

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

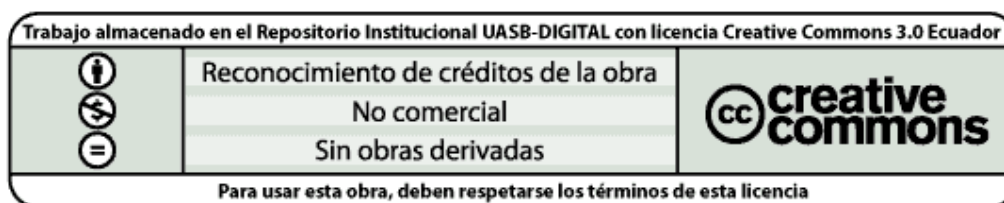
**Área de Gestión**

**Programa de Maestría en Dirección de  
Empresas**

**“Análisis de la Cadena de Suministros de la  
Empresa LOVISONÉ”**

**Gabriela Carolina Yépez Moreira**

**2012**



## **CLAUSULA DE CESION DE DERECHO DE PUBLICACION DE TESIS/MONOGRAFIA**

*Yo, Gabriela Carolina Yépez Moreira, autora de la tesis intitulada ANÁLISIS DE LA CADENA DE SUMINISTROS DE LA EMPRESA LOVISONNE mediante el presente documento de constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magister en Dirección de Empresas en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.*

- 1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.*
- 2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.*
- 3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.*

*Fecha. 13 de febrero del 2013*

*Firma: .....*

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Gestión**

**Programa de Maestría en Dirección de  
Empresas**

**“Análisis de la Cadena de Suministros de la  
Empresa LOVISONÉ”**

**Gabriela Carolina Yépez Moreira**

**TUTOR: Ing. Patricio López Mayorga**

**QUITO**

**2012**

## **RESUMEN**

El presente proyecto de titulación comprende el estudio de los procesos de la Cadena de Abastecimientos de la empresa LOVISONNE, con el cual se busca mejorar los niveles de eficiencia de los procesos, además de orientarlos a mejorar el servicio al cliente final y a lograr la consecución de los objetivos organizacionales.

En el primer capítulo del proyecto, se realizó un análisis de la situación de la empresa, el mismo que comprende los años 2010, 2011 y primer semestre del año 2012, lo que permitió contar con información básica y real sobre cómo se desarrolla actualmente la Cadena de Suministros en la organización. Así mismo, se definió el plan de investigación a seguirse para el presente estudio.

En el segundo capítulo del proyecto se propone el marco teórico que regirá el proceso de investigación, el cual aporta con las definiciones y metodologías para facilitar el análisis de la Cadena de Suministros de la empresa LOVISONNE y el desarrollo de la propuesta planteada.

El tercer capítulo del proyecto muestra la propuesta desarrollada de la Cadena de Suministros que se plantea para LOVISONNE. En esta propuesta se ha diseñado la Cadena de Valor, la Cadena de Suministros, el Mapa de Procesos de la organización; así como también se han planteado indicadores para cada uno de los procesos operativos de la organización. En este mismo capítulo se ha desarrollado un análisis de Valor de los procesos, con el cual se evidencia el tiempo de ciclo real de dichos procesos y el aporte de valor que agregan a la Cadena de Suministros.

Finalmente, en el cuarto capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron; fruto del desarrollo del presente estudio.

## AGRADECIMIENTOS

*A mí amada Familia, siempre mostrándome su amor y apoyo incondicional en cada momento de mi vida. Hoy gracias a Ustedes, puedo alcanzar este hermoso objetivo.*

*Al Ing. Patricio López Mayorga por su constante y muy acertada colaboración, por sus muy sabios consejos y por todo el esfuerzo invertido en la dirección del presente trabajo.*

*Al Ing. Eduardo Pachano, al Ing. Paúl Ruiz y a toda la familia LOVISONE, por la apertura total, por la ayuda prestada y por todo el apoyo brindado para la elaboración del presente proyecto.*

*A la noble y muy loable institución “Universidad Andina Simón Bolívar” por haberme acogido en su seno, y por darme la oportunidad de recibir la cátedra impartida por aquellos distinguidos profesores que la conforman.*

*¡Muchas Gracias!*

## DEDICATORIA

*A mi amado esposo Marco Javier, por brindarme su amor y apoyo incondicional, lo cual me ha servido para poder cumplir con éxito este tan anhelado logro. Gracias por haberte convertido en mi compañero leal e ideal.*

*A mi hijo Marcos Gabriel, por ser la semilla que da luz a mi vida y que me inspira a continuar luchando con tenacidad día a día. Te amo hijo mío, gracias por cada sonrisa que me das.*

*A mis padres Ángel Isaac y María Inés, por haberme dado la entereza y el ejemplo necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos. Gracias amados padres por haberme guiado con mucho amor y con mucha sabiduría en todos los aspectos de mi vida.*

*Con Amor,*

***Gabriela Carolina Yépez Moreira***

## CONTENIDO

Pág.

<b>1</b>	<b>AUDITORIA DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN LA ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO ACTUAL DE LOVISONNE .....</b>	<b>4</b>
1.1.1	VISIÓN DE LOVISONNE .....	4
1.1.2	MISIÓN DE LOVISONNE .....	5
1.1.3	OBJETIVOS DE LOVISONNE .....	5
<b>1.2</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>7</b>
1.2.1	PRODUCTOS .....	8
1.2.2	MERCADOS .....	9
1.2.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	10
<b>1.3</b>	<b>ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA LOVISONNE .....</b>	<b>12</b>
1.3.1	OPORTUNIDADES.....	12
1.3.2	AMENAZAS .....	12
1.3.3	FORTALEZAS.....	13
1.3.4	DEBILIDADES.....	13
<b>1.4</b>	<b>ANÁLISIS DE LA LOGÍSTICA EN LOVISONNE .....</b>	<b>14</b>
1.4.1	CLIENTES DE LOVISONNE.....	14
1.4.2	PRODUCTOS DE LOVISONNE.....	15
1.4.3	PROVEEDORES DE LOVISONNE.....	17
1.4.4	CADENA DE VALOR .....	18
1.4.5	MAPA DE PROCESOS .....	19
1.4.6	CADENA DE SUMINISTROS .....	21
1.4.6.1	Inventarios .....	21
1.4.6.2	Almacenamiento.....	22
1.4.6.3	Previsión de la demanda.....	24
1.4.6.4	Transporte.....	24
1.4.6.5	Ubicación de las instalaciones .....	24
1.4.7	INTEGRACIÓN VERTICAL.....	27
1.4.8	SERVICIO AL CLIENTE .....	27
<b>1.5</b>	<b>FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>27</b>
1.5.1	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	27
1.5.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	30
1.5.3	SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA .....	31
<b>1.6</b>	<b>HIPÓTESIS DEL PROYECTO .....</b>	<b>31</b>
1.6.1	HIPÓTESIS CENTRAL.....	31
1.6.2	HIPÓTESIS SECUNDARIAS.....	31
<b>1.7</b>	<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO .....</b>	<b>32</b>
1.7.1	OBJETIVO GENERAL .....	32
1.7.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	32
<b>2</b>	<b>LA CADENA DE ABASTECIMIENTO Y LA LOGÍSTICA INTEGRAL.....</b>	<b>33</b>
<b>2.1</b>	<b>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>33</b>

2.1.1	MISION .....	34
2.1.2	VISIÓN.....	35
2.1.3	VALORES ESENCIALES .....	35
<b>2.2</b>	<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>36</b>
<b>2.3</b>	<b>ESTRATEGIAS.....</b>	<b>37</b>
2.3.1	ESTRATEGIA CORPORATIVA.....	38
2.3.2	ESTRATEGIA DE MERCADEO .....	38
2.3.3	ESTRATEGIA OPERATIVA O DE COMPATIBILIDAD .....	38
<b>2.4</b>	<b>CADENA DE VALOR.....</b>	<b>39</b>
<b>2.5</b>	<b>LA LOGÍSTICA Y LA CADENA DE VALOR AÑADIDO .....</b>	<b>42</b>
<b>2.6</b>	<b>GESTIÓN DE PROCESOS.....</b>	<b>42</b>
2.6.1	DEFINICIÓN DE PROCESOS .....	42
2.6.2	CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS .....	43
2.6.3	DEFINICIÓN DE MAPA DE PROCESOS .....	43
<b>2.7</b>	<b>CADENA DE SUMINISTROS .....</b>	<b>44</b>
<b>2.8</b>	<b>LOGÍSTICA INTEGRAL .....</b>	<b>45</b>
<b>2.9</b>	<b>LA PREVISIÓN DE LA DEMANDA .....</b>	<b>47</b>
2.9.1	MÉTODOS PREVISORES.....	47
2.9.1.1	Métodos cualitativos.....	47
2.9.1.2	Proyección histórica .....	48
2.9.1.3	Métodos causales.....	48
<b>2.10</b>	<b>SERVICIO AL CLIENTE.....</b>	<b>48</b>
2.10.1	SERVICIO AL CLIENTE Y LA LOGÍSTICA EMPRESARIAL .....	50
2.10.2	COMPONENTES DEL SERVICIO AL CLIENTE.....	50
2.10.3	TIEMPO DE CICLO DEL PEDIDO .....	51
2.10.4	TRIÁNGULO DE LA TOMA DE DECISIONES.....	52
<b>2.11</b>	<b>GESTIÓN DE INVENTARIOS.....</b>	<b>53</b>
2.11.1	FUNCIONES DEL INVENTARIO .....	53
2.11.2	TIPOS DE INVENTARIOS.....	55
2.11.3	COSTOS DE MANEJO, ORDEN Y PREPARACIÓN.....	55
2.11.4	MODELOS DE INVENTARIOS .....	56
2.11.4.1	Método de la Demanda (Pull) .....	56
2.11.4.2	Método de Incremento (Push).....	56
<b>2.12</b>	<b>NIVELES DE LA INTEGRACIÓN VERTICAL .....</b>	<b>57</b>
<b>2.13</b>	<b>GESTIÓN LOGÍSTICA DE LOS PRODUCTOS.....</b>	<b>58</b>
2.13.1	CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO .....	58
<b>2.14</b>	<b>RED LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN .....</b>	<b>59</b>
2.14.1	DISEÑO DE LA RED LOGÍSTICA .....	59
<b>2.15</b>	<b>GESTIÓN LOGÍSTICA DE LOS MATERIALES Y ALMACENES .....</b>	<b>60</b>
2.15.1	ESTRATEGIAS EN LA ORGANIZACIÓN DE LOS MATERIALES .....	60
2.15.2	TIPOS DE ALMACENES .....	61
2.15.3	PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO DEL ALMACÉN.....	61
2.15.4	SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO.....	62
2.15.5	COSTOS Y RENDIMIENTOS DE UN ALMACEN .....	63
2.15.6	LOCALIZACIÓN DE LOS ALMACENES EN LA RED LOGÍSTICA .....	63



2.15.6.1	Ubicación de un almacén .....	64
2.15.6.2	Sensibilidad de la demanda frente al servicio.....	64
<b>2.16</b>	<b>LA GESTIÓN DE LA UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES .....</b>	<b>64</b>
<b>2.17</b>	<b>LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LOS TRANSPORTES.....</b>	<b>65</b>
2.17.1	TIPO DE TRANSPORTES.....	65
2.17.1.1	Ferrocarril.....	65
2.17.1.2	Trasporte por carretera .....	65
2.17.1.3	Transporte aéreo .....	66
2.17.1.4	Transporte marítimo.....	66
2.17.2	PROGRAMACIÓN.....	66
<b>2.18</b>	<b>ESTRATEGIAS LOGÍSTICAS PARA EL DISEÑO DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO .....</b>	<b>66</b>
2.18.1	PLANEACIÓN DE LA LOGISTICA Y DE LA CADENA DE SUMINISTROS .....	69
<b>3</b>	<b>DISEÑO DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO DE LOVISONNE.....</b>	<b>70</b>
<b>3.1</b>	<b>DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>70</b>
3.1.1	MISIÓN LOVISONNE 2014.....	70
3.1.2	VISIÓN LOVISONNE 2014 .....	70
3.1.3	VALORES ESENCIALES .....	71
<b>3.2</b>	<b>OBJETIVOS ORGANIZACIONALES.....</b>	<b>72</b>
<b>3.3</b>	<b>FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS.....</b>	<b>72</b>
<b>3.4</b>	<b>MEDICIÓN DEL SERVICIO LOGÍSTICO .....</b>	<b>74</b>
3.4.1	ELEMENTOS DEL SERVICIO AL CLIENTE .....	74
3.4.1.1	Pre Transacción: Ambiente adecuado.....	74
3.4.1.2	Transacción: Entrega del Producto .....	75
3.4.1.3	Post Transacción: Servicios Necesarios.....	75
<b>3.5</b>	<b>PLANEACIÓN LOGÍSTICA PARA LOVISONNE.....</b>	<b>76</b>
3.5.1	UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES .....	76
3.5.2	ESTRATEGIA DE OPERACIONES .....	77
3.5.2.1	Factores Críticos de Éxito .....	77
3.5.2.2	Mapa de Procesos.....	77
3.5.2.3	Procesos Operativos .....	79
3.5.3	ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS .....	81
3.5.3.1	Pronostico de la Demanda.....	82
3.5.3.2	Manejo de inventario.....	84
3.5.4	ALMACENAMIENTO DE EXISTENCIAS .....	86
3.5.5	TRANSPORTE .....	87
<b>3.6</b>	<b>ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LA CADENA DE VALOR DE LOVISONNE .....</b>	<b>87</b>
<b>3.7</b>	<b>INDICES DE GESTIÓN.....</b>	<b>90</b>
<b>3.8</b>	<b>ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA EN LA CADENA DE SUMINISTROS .....</b>	<b>94</b>
3.8.1	ANÁLISIS DE VALOR DE LOS PROCESOS .....	94
3.8.1.1	Proceso A.1.....	94
3.8.1.2	Proceso A.2.....	95
3.8.1.3	Proceso A.3.....	97
3.8.1.4	Proceso B.1 .....	98
3.8.1.5	Proceso C.1 .....	100
3.8.1.6	Proceso C.2.....	101

3.8.1.7	Proceso D.1.....	102
3.8.1.8	Proceso D.2.....	103
3.8.2	TIEMPO DE CICLO DEL PEDIDO .....	104
<b>4</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>105</b>
4.1	CONCLUSIONES .....	105
4.2	RECOMENDACIONES .....	109
<b>5</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>110</b>

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1.1 <i>Cuadro de Mando Integral LOVISON</i>	6
FIGURA 1.2 <i>Organigrama funcional de LOVISON</i>	11
FIGURA 1.3 <i>Clientes de LOVISON</i>	14
FIGURA 1.4 <i>Ventas por presentación de LOVISON</i>	16
FIGURA 1.5 <i>Ventas por presentación de LOVISON</i>	17
FIGURA 1.6 <i>Proveedores de LOVISON</i>	18
FIGURA 1.7 <i>Cadena de Valor de LOVISON</i>	18
FIGURA 1.8 <i>Mapa de Procesos de LOVISON</i>	19
FIGURA 1.9 <i>Instalaciones de LOVISON</i>	25
FIGURA 1.10 <i>Distribución de la Oficina A de LOVISON</i>	26
FIGURA 1.11 <i>Distribución de la Oficina B de LOVISON</i>	26
FIGURA 2.1 <i>Inevitabilidad de los cambios</i>	33
FIGURA 2.2 <i>Cadena Genérica de Valor</i>	41
FIGURA 2.3 <i>Estructura del Proceso</i>	42
FIGURA 2.4 <i>La logística empresarial</i>	46
FIGURA 2.5 <i>Triángulo de servicios</i>	49
FIGURA 2.6 <i>Triángulo de Decisiones</i>	52
FIGURA 2.7 <i>Integración Vertical</i>	57
FIGURA 2.8 <i>Ciclo de vida del producto</i>	58
FIGURA 2.9 <i>Planeación logística</i>	69
FIGURA 3.1 <i>Propuesta de Distribución de la Planta de LOVISON</i>	76
FIGURA 3.2 <i>Mapa de Procesos de LOVISON</i>	78
FIGURA 3.3 <i>Cadena de Valor de LOVISON</i>	88
FIGURA 3.4 <i>Cadena de Suministros de LOVISON</i>	89
FIGURA 3.5 <i>AVA Actividades Proceso A.1</i>	94
FIGURA 3.6 <i>AVA Proceso A.1</i>	95
FIGURA 3.7 <i>AVA Actividades Proceso A.2 Mejorado</i>	96
FIGURA 3.8 <i>AVA Proceso A.2 Mejorado</i>	97
FIGURA 3.7 <i>AVA Actividades Proceso A.3</i>	97
FIGURA 3.10 <i>AVA Proceso A.3</i>	98
FIGURA 3.11 <i>AVA Actividades Proceso B.1 Mejorado</i>	99
FIGURA 3.12 <i>AVA Proceso B.1 Mejorado</i>	99
FIGURA 3.13 <i>AVA Actividades Proceso C.1</i>	100
FIGURA 3.14 <i>AVA Proceso C.1</i>	100
FIGURA 3.15 <i>AVA Actividades Proceso C.2</i>	101
FIGURA 3.16 <i>AVA Proceso C.2</i>	101
FIGURA 3.17 <i>AVA Actividades Proceso D.1</i>	102
FIGURA 3.18 <i>AVA Proceso D.1</i>	102
FIGURA 3.19 <i>AVA Actividades Proceso D.2</i>	103
FIGURA 3.20 <i>AVA Proceso D.2</i>	103

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1.1 <i>Objetivos Organizacionales de LOVISON</i>	5
TABLA 1.2 <i>Clientes de LOVISON</i>	9
TABLA 1.3 <i>Procesos Operacionales de LOVISON</i>	20
TABLA 1.4 <i>Procesos de Apoyo de LOVISON</i>	20
TABLA 1.5 <i>Porcentaje de utilización de las bodegas</i>	23
TABLA 1.6 <i>Rutas de transporte</i>	24
TABLA 2.1 <i>Componentes del servicio al cliente</i>	50
TABLA 2.2 <i>Almacenamiento como parte de la logística y sus interrelaciones</i>	62
TABLA 2.3 <i>Estrategias logísticas clave</i>	68
TABLA 3.1 <i>Valores para LOVISON</i>	71
TABLA 3.2 <i>Objetivos para LOVISON</i>	72
TABLA 3.3 <i>Estrategias para LOVISON</i>	72
TABLA 3.4 <i>Procesos Operativos de LOVISON</i>	79
TABLA 3.5 <i>Proveedores LOVISON</i>	82
TABLA 3.6 <i>Formulas Inventarios</i>	84
TABLA 3.7 <i>Niveles de pedidos y periodicidad</i>	85
TABLA 3.8 <i>Indicadores de los procesos operativos de LOVISON</i>	91
TABLA 3.9 <i>Tiempos de ciclo de los procesos</i>	104

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO N° 1: <i>PRODUCTOS DE LOVISON</i>	112
ANEXO N° 2: <i>FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DE LA MISIÓN DE LOVISON</i>	113
ANEXO N° 3: <i>FORMATO PARA LA FORMULACIÓN DE LA VISIÓN DE LOVISON</i>	114
ANEXO N° 4: <i>DIAGRAMAS DE FLUJO</i>	115
ANEXO N° 5: <i>DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS</i>	125
ANEXO N° 6: <i>PRONÓSTICO DE VENTAS PARA LOVISON</i>	133
ANEXO N° 7: <i>EXISTENCIAS A SOLICITAR</i>	134
ANEXO N° 8: <i>ANÁLISIS DE VALOR</i>	135

# **CAPÍTULO 1**

## **AUDITORIA DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN LA ORGANIZACIÓN**

El desarrollo del presente capítulo, tiene como propósito identificar las características generales de la empresa LOVISONNE; así como también detallar los objetivos que se cubrirán en la investigación. En el presente capítulo se muestra el direccionamiento estratégico de la organización, una descripción de los productos que ofrece, los mercados a los que atiende, la estructura organizacional que esta tiene, y un análisis de cómo se desarrollan las actividades logísticas de la empresa. En este capítulo también, se describe el problema que atraviesa la organización, los objetivos a alcanzarse y las hipótesis, bajo las cuales se va a trabajar.

Es necesario esclarecer que la información presentada en el presente capítulo, se ha obtenido a través de entrevistas realizadas a los miembros de la organización; así como también, de informes de consultorías realizadas con anterioridad.

### **1.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO ACTUAL DE LOVISONNE<sup>1</sup>**

A continuación se presenta el Direccionamiento Estratégico de LOVISONNE, el cual fue desarrollado en el año 2010 mediante una consultoría externa.

#### **1.1.1 VISIÓN DE LOVISONNE**

*“LOVISONNE para el año 2013, será líder a nivel nacional en la producción y comercialización de Licores finos tipo gourmet, chocolates, Syroup's y conservas artesanales, proyectándose a mercados internacionales; respaldada por colaboradores responsables y comprometidos, apoyados en la capacitación*

---

<sup>1</sup> Yépez, Gabriela, *Propuesta de Diseño de un Cuadro de mando Integral para la empresa licorera LOVISONNE, Quito, 2010.*

*permanente y en el mejoramiento continuo de sus procesos, en un marco de respeto a las disposiciones legales y ambientales del Ecuador”.*

### 1.1.2 MISIÓN DE LOVISONNE

*“LOVISONNE es una empresa ecuatoriana, dedicada a la producción y comercialización de Licores finos tipo gourmet, chocolates, Siropes y conservas artesanales de óptima calidad para lograr la satisfacción de nuestros clientes en el mercado ecuatoriano, desenvolviéndose en un ambiente de trabajo motivador con personal calificado alentando el trabajo en equipo y garantizando el respeto con todos los actores”.*

### 1.1.3 OBJETIVOS DE LOVISONNE

A continuación se describen los Objetivos Organizacionales de LOVISONNE, los mismos que han sido planteados de acuerdo a las cuatro perspectivas de un Cuadro de Mando Integral<sup>2</sup>.

**TABLA 1.1** *Objetivos Organizacionales de LOVISONNE*

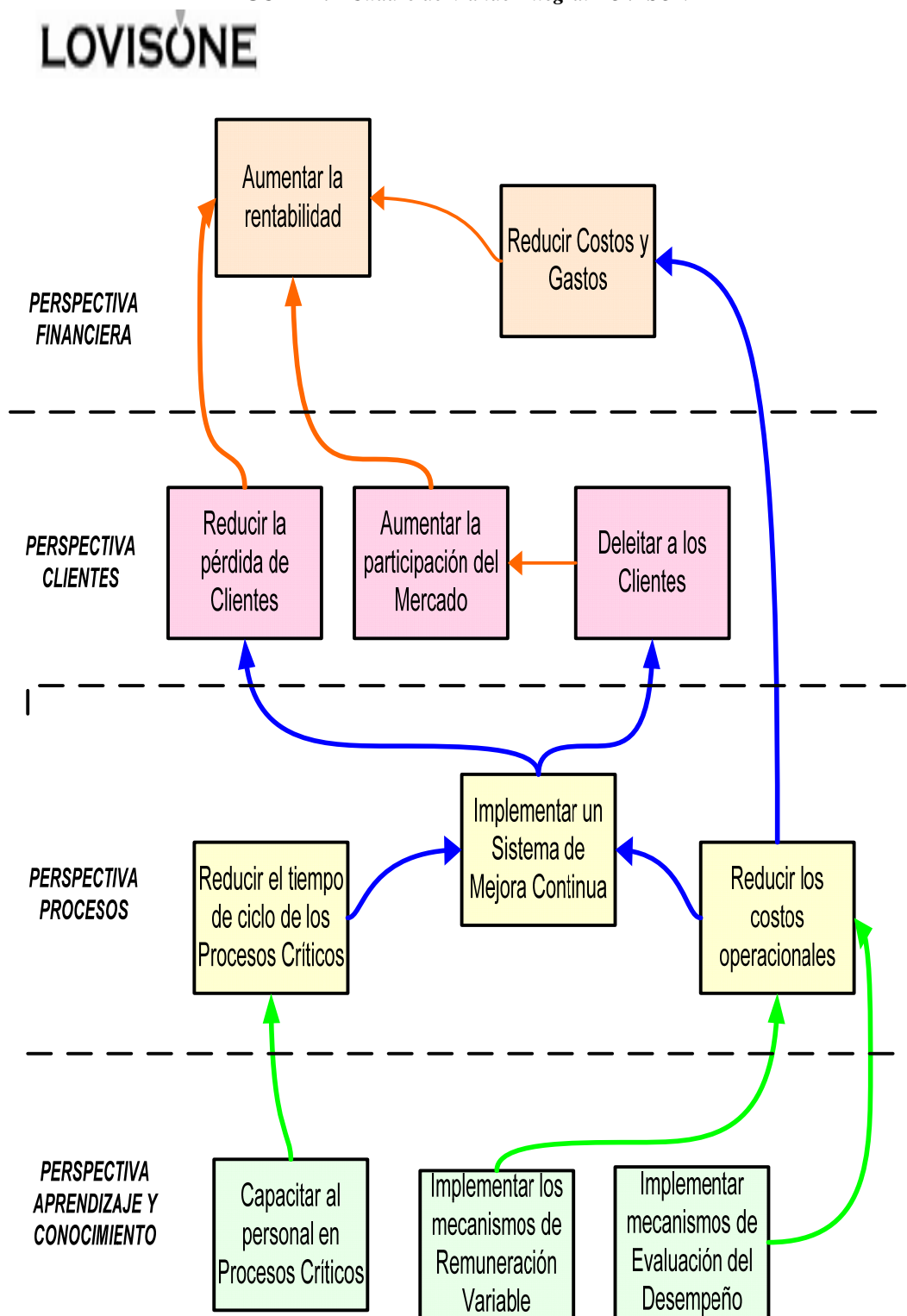
PERSPECTIVA FINANCIERA	PERSPECTIVA CLIENTES
1. Aumentar la rentabilidad 2. Reducir gastos	1. Deleitar a los clientes 2. Reducir la pérdida de clientes 3. Aumentar la participación del mercado
PERSPECTIVA PROCESOS	PERSPECTIVA APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO
1. Reducir el tiempo de ciclo del proceso de manufactura 2. Reducir costos operacionales (manufactura)	1. Capacitar al personal en los procesos críticos 2. Implementar mecanismos de remuneración variable 3. Implementar un mecanismo de evaluación de desempeño

FUENTE: LOVISONNE

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

<sup>2</sup> Olve, Roy y Wetter, “*Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral*”, Gestión 2000, Barcelona, 1999.

FIGURA 1.1 Cuadro de Mando Integral LOVISONNE



FUENTE: LOVISONNE

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

## 1.2 DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El 23 de abril del 2004, el Ing. Eduardo Pachano Bertero, constituye la empresa ecuatoriana de Personería Natural, la cual tiene como nombre comercial: “LOVISONNE”, y que se encuentra ubicada en el valle de Cumbayá del Cantón Quito, Provincia de Pichincha. La creación de esta empresa tuvo el propósito de producir y comercializar bebidas espirituosas<sup>3</sup>, además de conservas de sal y dulce.

A inicios de su creación, la organización comercializa sus productos únicamente en el mercado nacional, principalmente en la ciudad de Quito. En lo posterior, expande sus operaciones a ciudades como Guayaquil, Cuenca y Loja, colocando con gran aceptación sus licores en las siguientes cadenas de supermercados:

- Corporación Favorita C.A.
- Magda Supermercados
- Comisariato del Ejército
- Comisariato de la Policía
- Comisariato FAE

Los Licores que se comenzaron a comercializar, son los denominados “tradicionales”, los cuales son de los siguientes sabores: Limoncello, Café y Chocolate. Posteriormente, con el fin de poder atacar nuevos segmentos de mercado, se han ido desarrollando nuevas combinaciones del Licor LOVISONNE; creándose así, los sabores de: Chocomenta, Maracuyá y Limón a la Crema. De manera paralela, se han desarrollado otros productos como: el Chocolate de Taza “FICOA”, Mermeladas Orgánicas, Conservas; entre otros. Estos últimos productos han sido desarrollados, basándose en los requerimientos planteados por algunos clientes de la organización.

---

<sup>3</sup> Se considera bebidas espirituosas a aquellas bebidas con contenido alcohólico procedentes de la destilación de materias primas agrícolas (uva, cereales, frutos secos, remolacha, caña, fruta, etc.). Se trata, así, de productos como el brandy, el whisky, el ron, la ginebra, el vodka, o los licores, entre otros.



En el año 2005, debido a las bases exigidas para calificarse como proveedor de licores, LOVISONNE se afilia a la Cámara de Comercio y conjuntamente realiza las respectivas certificaciones de sus principales productos. En este mismo año se registran y patentan las marcas, el diseño del envase y las etiquetas del licor.

Entre los años 2006 - 2007, LOVISONNE explora en la producción de chocolates de alta calidad y conservas. En el año 2008, LOVISONNE comercializa jarabe de sabores denominados “Syrroup’s”, los cuales tienen gran acogida en el mercado nacional. Los principales clientes que adquiere LOVISONNE para el consumo de este nuevo producto son: Juan Valdez, El Español, Café Galleti y Galería Gourmet “Fino de Aroma”.

En el año 2010, la organización consigue incluir un importante cliente en su cartera actual: Confiteca S.A. Este cliente mantiene una cadena de tiendas denominadas “República del Cacao”, y por lo tanto adquiere los licores de chocolate y café, principalmente.

En el ámbito internacional, para el año 2009 se envió un pedido a Canadá. De manera consecutiva; en el año 2010, se han enviado muestras a Madrid- España y Chile. Además, se mantuvieron conversaciones con los Jefes Comerciales de algunos países de la Unión Europea, Estados Unidos, Sud América y Asia, para hacerles llegar muestras del producto; sin embargo, debido a la falta de certificaciones adicionales y la falta continua de recursos, no se han podido concretar dichos envíos.

### **1.2.1 PRODUCTOS**

LOVISONNE cuenta con la siguiente cartera de productos:

- Licores Gourmet, en 6 sabores y dos presentaciones: Cerámica y Vidrio.
- Chocolatería: Chocolate de Taza “FICOA” y Chocolate Semi amargo “JURUPI”
- Conservas: Sal (Pestos, salsas, pimientos, etc.) y Dulce (mermeladas).

- Syroup's: Almendra, avellana, irish cream, vainilla, caramelo, chocolate, entre otros.

En cuanto a servicios, LOVISONNE brinda el servicio de maquila trabajando con resultados positivos en marcas asociadas como: Republica del Cacao, Galleti, Produbanco, Juan Valdez. En el Anexo 1, se muestran los productos que comercializa actualmente LOVISONNE.

### 1.2.2 MERCADOS

Al tratarse de una empresa que produce y comercializa productos tipo gourmet, el mercado al que están dirigidos este tipo de productos es un mercado reducido en tamaño, pero muy exigente en cuanto a aspectos de calidad y presentación. LOVISONNE, también ha sido considerado como un producto artesanal, representando en muchas ocasiones a los productores ecuatorianos de productos naturales.

LOVISONNE, también ha sido categorizado como una bebida digestiva. Este tipo de productos está destinado a personas con mayor poder adquisitivo, y con un nivel cultural alto; lo cual potencializa su exportación hacia países conocedores de estos atributos.

Entre sus principales clientes se detallan los siguientes:

**TABLA 1.2** *Clientes de LOVISONNE*

<b>CLIENTE</b>	<b>PRODUCTOS</b>
Corporación Favorita C.A.	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limoncello y Café.
Confiteca S.A.	<b>Licores:</b> Chocolate y Café.
Int. Food Corp. (El Español y Juan Valdez)	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limoncello y Café. <b>Syroup's:</b> Avellana, Chocolate, Caramelo, Irish Cream, Almendra, Cereza, Menta, entre otros. <b>Conservas:</b> Mermeladas varietales y pimientas verdes.

Duties' Free de los Aeropuertos de Quito y de Guayaquil.	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limoncello, Maracuyá y Café. <b>Chocolates:</b> JURUPI
Artesa Cía. Ltda.	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limón a la Crema, Limoncello, Maracuyá y Café.
Good Food del Ecuador	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limón a la Crema, Limoncello, Maracuyá y Café.
Almacenes "EL Griego"	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limón a la Crema, Limoncello, Maracuyá y Café.
Hotel Colón Internacional	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limón a la Crema, Limoncello, Maracuyá y Café.
Magda Espinosa Cía. Ltda.	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limoncello, y Café.
Fino de Aroma, Galería Gourmeth	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limón a la Crema, Limoncello, Maracuyá y Café. <b>Chocolates:</b> JURUPI y FICOA
Comisariato de la FAE	<b>Licores:</b> Chocolate, Chocomenta, Limón a la Crema, Limoncello, Maracuyá y Café.

FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

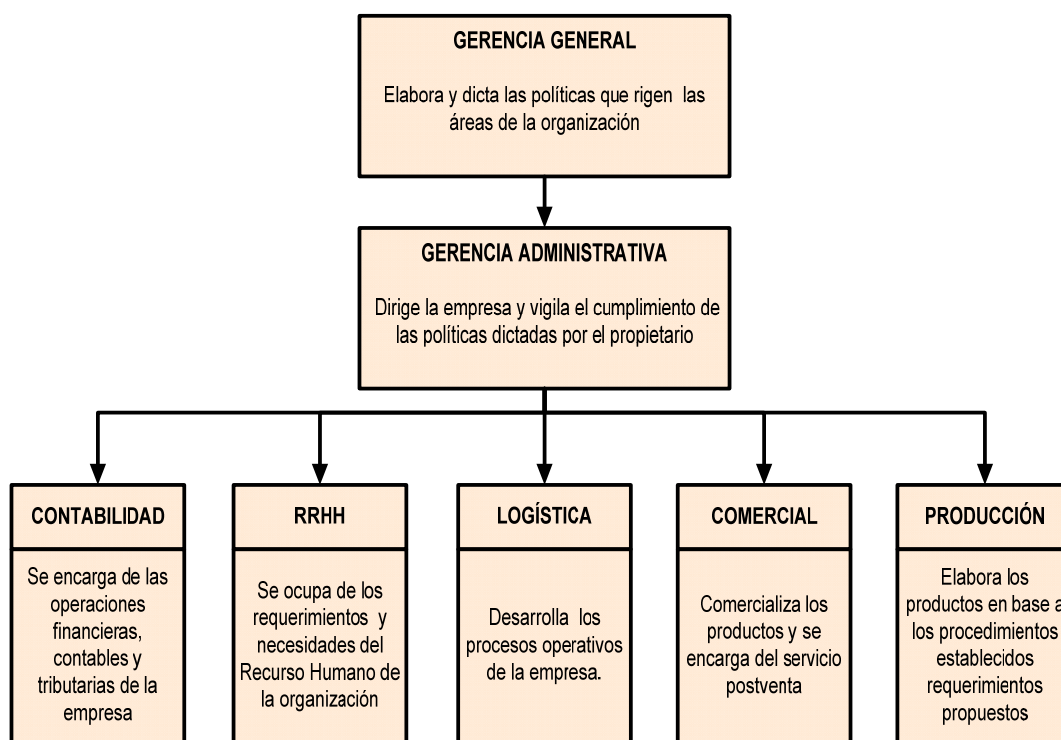
### 1.2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

LOVISONNE utiliza una estructura de tipo funcional<sup>4</sup>, ya que se trata de una estructura sencilla y de menor costo. Esta estructura agrupa las tareas y las actividades de acuerdo a la función de su negocio. Además, esta estructura promueve la especialización de la mano de obra, fomenta la eficiencia y permite la toma rápida de decisiones.

<sup>4</sup> FRED, David, "Administración Estratégica", Prentice Hall, México, 1997.

LOVISONNE se encuentra organizada de acuerdo la siguiente manera: A la cabeza de la organización se encuentra la Gerencia General, al mando del Ing. Paúl Reyes, quien se encarga de desarrollar la organización de acuerdo a la estrategia planteada. A continuación, se encuentra la Gerencia Administrativa, la cual está comandada por el Ing. Paúl Ruiz. Bajo esta se encuentran las siguientes áreas: Contabilidad, Recursos Humanos, Logística, Comercial y Producción. A continuación en la FIGURA 1.2 se muestra el organigrama funcional de LOVISONNE:

**FIGURA 1.2** *Organigrama funcional de LOVISONNE*



**FUENTE:** LOVISONNE, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### **1.3 ANÁLISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA LOVISONNE**

Después de mantenerse 7 años en el mercado nacional, la empresa LOVISONNE no ha experimentado aún el éxito deseado. Ante los continuos cambios que la organización y sus productos han experimentado, las estrategias planteadas hasta la actualidad, no le han permitido obtener los resultados esperados. A continuación se realiza un análisis de los componentes FODA para LOVISONNE:

#### **1.3.1 OPORTUNIDADES**

- Existe una baja oferta de licores gourmets con envases artesanales y con insumos naturales en el país.
- Tendencia actual a preferir licores con bajo alcohol, destinados especialmente al mercado femenino y con propiedades digestivas.
- Restricciones por medio de políticas de Estado, a la importación de bebidas alcohólicas, motivando a preferir productos elaborados en el país.
- Promoción del producto en ferias reconocidas en el ámbito nacional e internacional.

#### **1.3.2 AMENAZAS**

- Contrabando de licores, debido al gran número de puntos de ingreso ilegales que tienen las fronteras.
- Políticas de impuestos a los consumos especiales (ICE).
- Condiciones tributarias del país a los proveedores de la principal materia prima: el alcohol.
- Capacidad limitada de reacción por parte de los proveedores de botellas de cerámica y de alcohol.
- Limitados proveedores de envases de cerámica nacionales.
- Monopolio de las importaciones de envases de vidrio.

### **1.3.3 FORTALEZAS**

- Comunicación rápida entre niveles, sin barreras.
- Calidad en la comunicación entre niveles, reacción rápida.
- Flexibilidad ante el cambio.
- Posicionamiento de la marca en el nicho esperado.
- Clientes confiables, que le permiten crecer a la marca.
- Productos novedosos y atractivos para el cliente.
- Insumos de calidad (productos orgánicos).
- Equipo administrativo competitivo.
- Buena relación laboral.
- Diversificación de productos (demandas estacionales).

### **1.3.4 DEBILIDADES**

- Escaso impulso publicitario.
- Falta de planificación en stocks de productos.
- Inexistencia de un direccionamiento estratégico bien definido.
- Inexistencia de políticas internas.
- Cartera alta de cuentas por cobrar.
- Calidad no medida.
- Deficiente relación con sus proveedores.
- Inestabilidad financiera

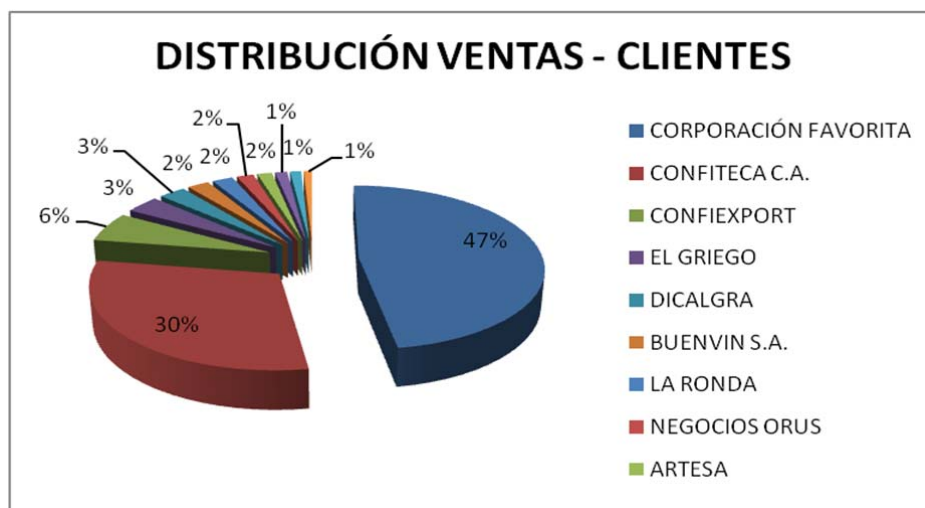
## 1.4 ANÁLISIS DE LA LOGÍSTICA EN LOVISONNE

En el año 2009 se desarrolló un estudio<sup>5</sup> en el cual se documentaron las actividades que ejecuta la organización, así como su cadena de valor, su mapa de procesos; entre otros. En este sentido, la información que proporciona el estudio realizado, se convierte en el punto de partida del presente análisis.

### 1.4.1 CLIENTES DE LOVISONNE

En el primer semestre del año 2012<sup>6</sup>, la organización cuenta con la cartera de clientes que se puede observar en la FIGURA 1.3:

**FIGURA 1.3** *Clientes de LOVISONNE*



FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Del total de clientes que mantiene en la actualidad la organización, el 80% de las ventas lo componen únicamente tres clientes, de los cuales Corporación Favorita representa para la organización casi el 50% del total de las ventas, situación que pone en riesgo las operaciones de LOVISONNE, en el caso de faltarle este cliente.

<sup>5</sup> Yépez, Gabriela, “Diseño y Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos para la Empresa Licorera LOVISONNE”, Quito, 2009.

<sup>6</sup> Reporte del programa MYOB, a Junio del 2012.

#### **a. Corporación Favorita**

Este cliente ha formado parte de las ventas de la empresa desde sus inicios, y por el volumen de ventas que representa, se ha convertido en el cliente más importante para la organización. Sin embargo, este cliente al contar con un mayor poder de negociación ha solicitado descuentos cuantiosos, e inclusive ha impuesto las condiciones de ventas de acuerdo a sus necesidades. Esta situación, ha generado gran impacto en la rentabilidad que percibe LOVISONNE, así como también en las operaciones que ejecuta.

Corporación Favorita en la actualidad realiza pedidos únicamente de los licores de chocolate, café y chocomenta en la presentación de 750 cc de cerámica. En un principio este cliente colocaba un pedido con una antelación de dos semanas, sin embargo desde el año 2010 (al incorporar el sistema B2B) los pedidos se colocan de un día para otro, situación que ha provocado que la organización cambie la planeación de producción, con la finalidad de poder cubrir el pedido con un límite de tiempo más corto.

#### **b. Confiteca**

Este cliente adquiere los productos de LOVISONNE desde el año 2010. Sin embargo, a pesar de tratarse de uno de los clientes más recientes, representa el 30% de las ventas que la organización gestiona en el presente año. Este cliente realiza los pedidos con una semana de anticipación, y entre los productos que solicita este cliente, se encuentran los licores de chocolate y café en la presentación de 750cc cerámica.

### **1.4.2 PRODUCTOS DE LOVISONNE**

De acuerdo a la información que presentan los estados de Pérdidas y Ganancias<sup>7</sup> correspondientes al año 2011 y al primer semestre del año 2012, se evidencia que la mayor parte de las ventas están conformadas únicamente por los licores.

---

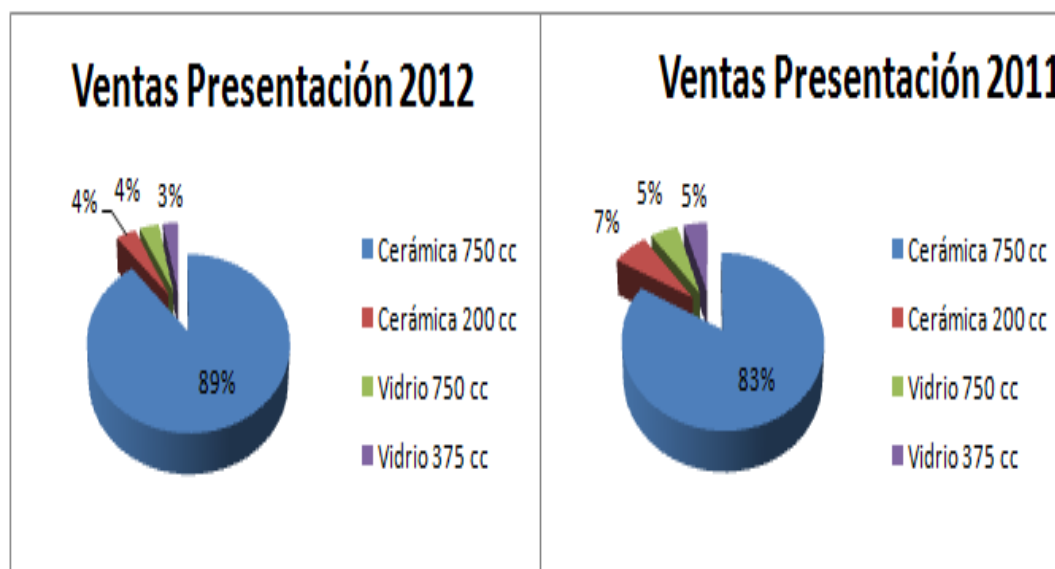
<sup>7</sup> Reporte del sistema MYOB, del año 2011 y primer semestre del año 2012 de la empresa LOVISONNE.



En el año 2011, el 83% del total de las ventas lo representan los licores de presentación de cerámica 750cc. Una situación similar se puede observar en el primer semestre del año 2012, ya que la presentación de cerámica 750 cc representa el 89% de las ventas que ha obtenido la organización. Con estos datos se evidencia que la presentación de cerámica de los licores es la más demandada por los clientes, además de que se ha convertido en los productos que más ingresos representan para LOVISONNE.

A continuación en la FIGURA 1.4, se puede observar la participación de las ventas de las diferentes presentaciones en los años 2011 y 2012:

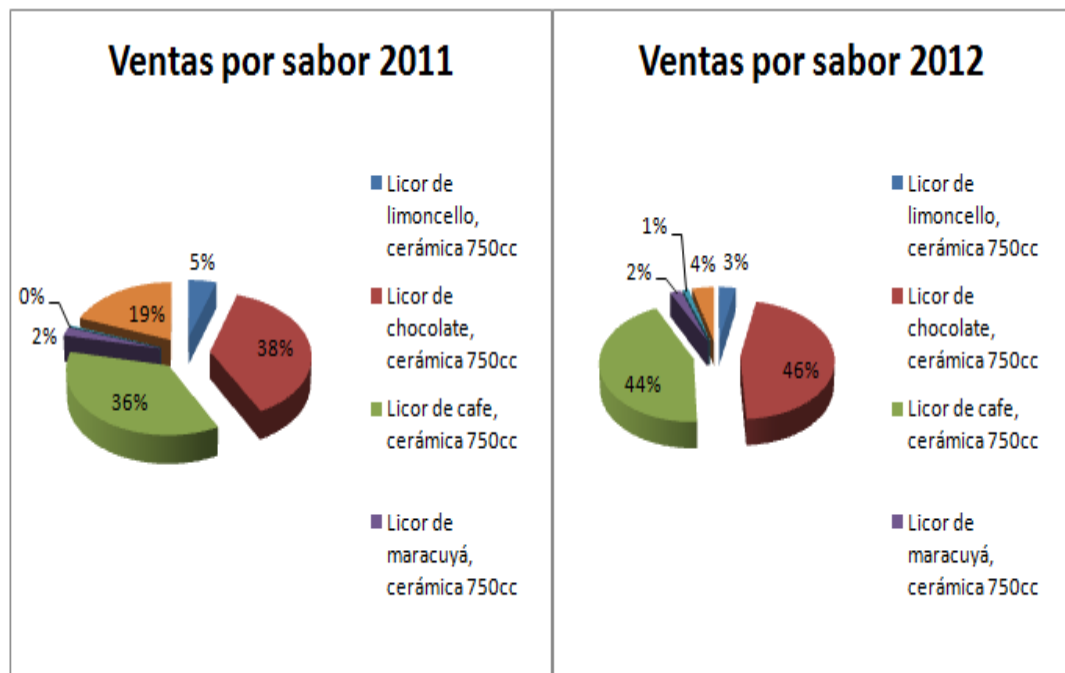
**FIGURA 1.4 Ventas por presentación de LOVISONNE**



**FUENTE:** LOVISONNE, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

De estas ventas, los sabores de mayor demanda son los licores de chocolate y café, significando en conjunto el 60% del total de las ventas en el año 2011, y el 77% en el año 2012. Esta situación se puede evidenciar en la FIGURA 1.5:

**FIGURA 1.5 Ventas por presentación de LOVISONNE**

FUENTE: LOVISONNE, 2012

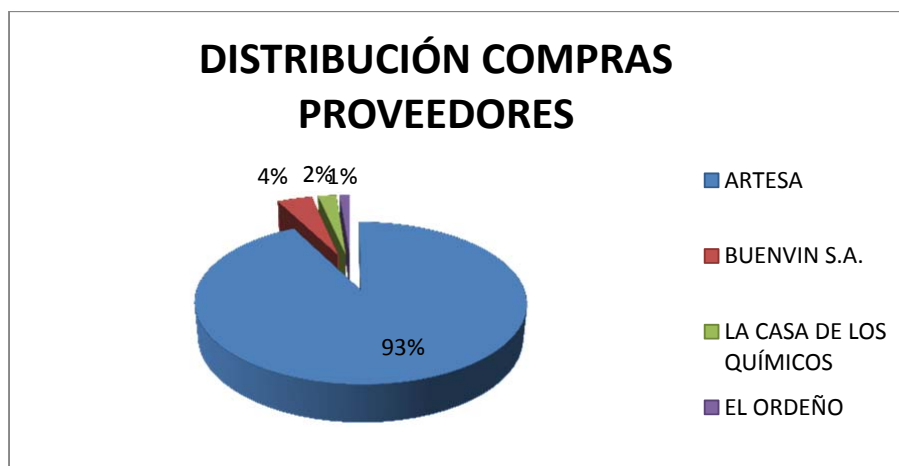
ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Es importante mencionar que para el desarrollo del presente proyecto, únicamente se van a considerar los licores LOVISONNE, ya que en los años 2011 y 2012, han representado en promedio el 96,05% del total de las ventas de la organización; convirtiéndose de esta manera, en los productos con mayor importancia para la empresa.

### 1.4.3 PROVEEDORES DE LOVISONNE

Con respecto a los proveedores de la organización, el 93% de las compras lo representa únicamente el proveedor de botellas de cerámica ARTESA. Esta situación, también representa un riesgo latente para la organización debido a que las operaciones de LOVISONNE dependen del cumplimiento del proveedor de botellas; cumplimiento que en la mayoría de los casos, se han realizado fuera de los plazos establecidos.

FIGURA 1.6 Proveedores de LOVISONNE



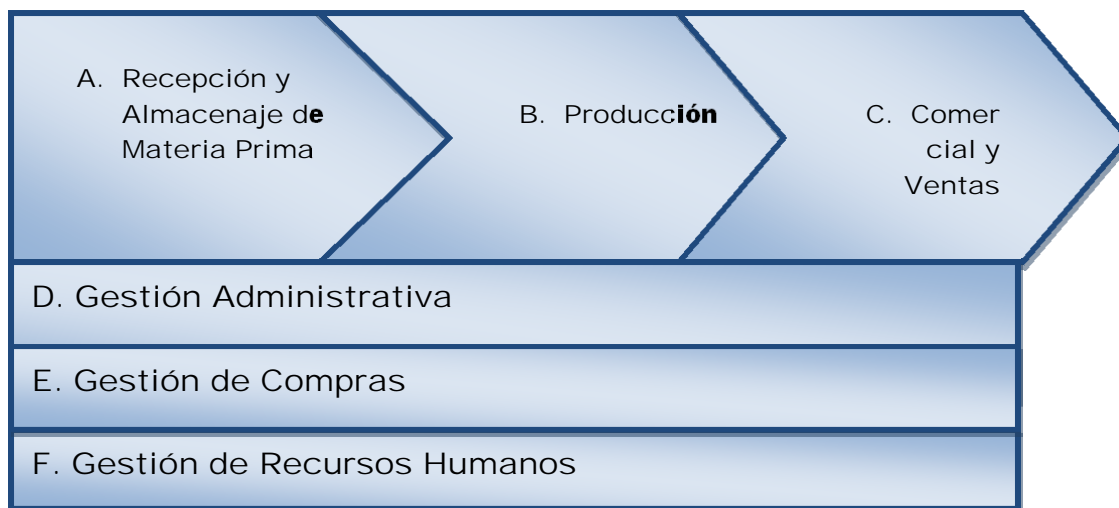
FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

#### 1.4.4 CADENA DE VALOR

La cadena de valor que se obtuvo del estudio realizado en el año 2009, se muestra a continuación en la FIGURA 1.7.

FIGURA 1.7 Cadena de Valor de LOVISONNE

FUENTE: LOVISONNE, 2009<sup>8</sup>

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

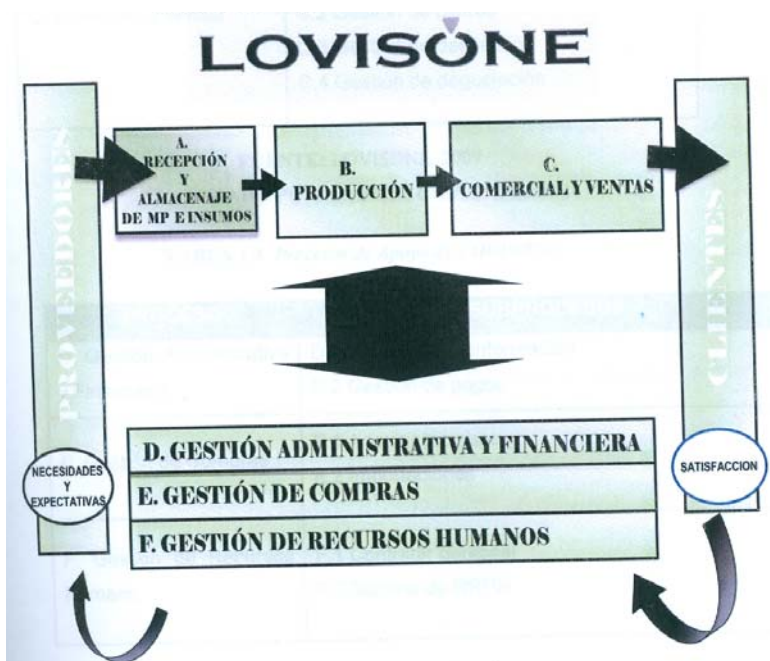
<sup>8</sup> Yépez, Gabriela, "Diseño y Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos para la Empresa Licorera LOVISONNE", Quito, 2009.

Como se puede evidenciar en la cadena de valor <sup>9</sup> propuesta no se ha considerado el proceso de servicio al cliente. De la misma manera, los procesos que se presentan en esta FIGURA se encuentran limitados a actividades básicas que la organización desarrolla. Además, en la actualidad los tiempos de ciclo no han sido estudiados, lo cual dificulta el establecer tiempos reales de atención al cliente.

#### 1.4.5 MAPA DE PROCESOS

A continuación en la FIGURA 1.8 se evidencia la estructura por procesos que se planteó para LOVISONNE.

**FIGURA 1.8** *Mapa de Procesos de LOVISONNE*



FUENTE: LOVISONNE, 2009<sup>10</sup>

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

<sup>9</sup> PORTER, Michael. "La cadena de Valor y la Ventaja Competitiva". Pág.37

<sup>10</sup> Yépez, Gabriela, "Diseño y Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos para la Empresa Licorera LOVISONNE", Quito, 2009.

En las TABLAS 1.3 y 1.4, se presentan los procesos Operacionales y de Apoyo que conforman el mapa de procesos:

**TABLA 1.3 *Procesos Operacionales de LOVISON***

PROCESO	SUBPROCESOS
A. Recepción y almacenaje de MP e Insumos	A.1 Recepción y almacenaje de MP e Insumos
B. Producción	B.1 Transformar insumos en productos B.2 Desarrollar nuevos productos
C. Comercial y ventas	C.1 Ventas y gestión de pedidos C.2 Gestión de cobros C.3 Gestión de despacho C.4 Gestión de degustación

**FUENTE:** LOVISON, 2009

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

**TABLA 1.4 *Procesos de Apoyo de LOVISON***

PROCESO	SUBPROCESOS
D. Gestión Administrativa y Financiera	D.1 Gestión de la información D.2 Gestión de pagos
E. Gestión de Compras	E.1 Adquirir recursos E.2 Importaciones
F. Gestión de Recursos Humano	F.1 Contratar personal F.2 Nómina de RRHH

**FUENTE:** LOVISON, 2009<sup>11</sup>

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

<sup>11</sup> Yépez, Gabriela, “*Diseño y Propuesta de un Modelo de Gestión por Procesos para la Empresa Licorera LOVISON*”, Quito, 2009.

#### 1.4.6 CADENA DE SUMINISTROS

La organización no ha desarrollado ningún estudio formal respecto a la cadena de suministros<sup>12</sup>, sin embargo con fines de desarrollar el presente análisis se ha levantado información respecto a la gestión actual de los inventarios, procesos y el nivel de servicio que actualmente se está ofreciendo; todo esto considerando el marco teórico propuesto en el presente proyecto.

##### 1.4.6.1 Inventarios

Con respecto a los inventarios<sup>13</sup> la organización realiza controles mensuales de tipo físico. Luego de realizar este conteo, se contrasta la información levantada con la que proporciona el sistema contable MYOB. En el caso de existir inconsistencias, simplemente se carga el valor del faltante a los costos de producción; situación que finalmente contribuye a minimizar las utilidades que la organización percibe.

Respecto a los tipos de inventarios, la organización maneja los siguientes:

- a. *Materia Prima*: comprende todos los insumos necesarios para la preparación de los productos terminados.
- b. *Producto Terminado*: Está conformado por todos los productos elaborados por la empresa, y que se encuentran listos para la entrega al cliente final.
- c. *Suministros y Materiales de empaque*: Está conformado por todos los productos que la empresa utiliza para el almacenamiento y embalaje de los productos terminados.

---

<sup>12</sup> CHASE, AQUILANO, JACOBBS, “*Administración de Producción y Operaciones*”, Mc Graw Hill, Octava Edición. Pág. 466.

<sup>13</sup> KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, “*Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 2008, pág. 462

Respecto a los costos<sup>14</sup> del inventario, en la organización no se han considerado los costos de manejo, almacenamiento, ni los de realizar una orden. Estos costos han sido subestimados, situación que afecta la rentabilidad de la empresa.

De la misma manera, la organización no cuenta con un modelo de control de inventarios que le permita tomar decisiones acertadas respecto a la cantidad y los tiempos de reaprovisionamiento. En contraste, se realizan pedidos de reacción frente a los requerimientos de los clientes, si es que en el momento no se cuenta con las existencias necesarias para ejecutar la producción.

Por otro lado, el pedido de botellas de cerámica muestra una realidad distinta. Se realizan pedidos de tipo semestral, considerando un aumento fijo del 10% en la demanda del próximo periodo. Sin embargo, la mayoría de los pedidos realizados no han sido despachados en el tiempo convenido con el proveedor, ni tampoco en las cantidades solicitadas. Esta situación, ha colocado muchas veces a la organización en una situación peligrosa, ya que ha incumplido también el despacho convenido con sus clientes.

#### **1.4.6.2 Almacenamiento**

Respecto al almacenamiento de los productos y su manipulación, la empresa ha realizado una importante inversión logística, ya que en la actualidad la organización cuenta con espacios propios de almacenamiento, los cuales han sido ordenados considerando aspectos propios de cada insumo o producto. De esta manera, la organización cuenta con bodegas especializadas para el almacenamiento de materia prima, suministros, cajas y producto terminado respectivamente. En estas bodegas, los productos se encuentran debidamente clasificados y con su respectiva nomenclatura, lo que permite que los mismos sean identificados fácilmente.

---

<sup>14</sup> RENDER, HEYSER, “*Principios de Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 1996. Pág. 430, 431

De acuerdo a la información levantada, la organización presenta los siguientes porcentajes de utilización de sus bodegas de almacenamiento. Estos valores han sido proporcionados por el Administrador de la organización, tomando en cuenta el espacio utilizado en metros cuadrados, en la temporada alta de ventas (octubre-diciembre).

**TABLA 1.5** *Porcentaje de utilización de las bodegas*

<b>Bodega</b>	<b>Superficie disponible (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Superficie utilizada (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Utilización (%)</b>
Materia prima	4	3	75%
Materiales y suministros	6	2	33%
Cajas	10	4	40%
Producto Terminado	20	10	50%

**FUENTE:** LOVISON, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Los valores que se muestran en la TABLA 1.5 indican que la organización cuenta con espacio suficiente disponible de almacenamiento, en caso de un aumento en las ventas. Así mismo, las bodegas se encuentran ubicadas dentro de las mismas instalaciones de la empresa, lo cual se convierte en un factor positivo, ya que aporta facilidades al momento de ejecutarse el proceso productivo; así como también, al momento de realizar las actividades de almacenamiento. De esta manera, la organización no cuenta con costos de transportación ni de almacenamiento, y al contar con espacios propios y cercanos; contribuye a reducir los tiempos de espera para los efectuar los despachos a los clientes<sup>15</sup>.

Para almacenar el alcohol potable, la organización únicamente cuenta con un tanque de conservación del producto que tiene una capacidad de 200ltrs.

<sup>15</sup> BALLOU, Ronald, “*Logística Administración de la Cadena de Suministros*”, Pearson México, 2004. Pág. 470.



### 1.4.6.3 Previsión de la demanda

La organización no utiliza métodos cualitativos, cuantitativos o de proyección histórica; si no que con el fin de prever la demanda los administradores definen un porcentaje fijo de aumento que se va a tener para el próximo año. Es así que para el año 2012, los administradores determinaron que tendrían un 10% de aumento en las ventas, respecto al año 2011. Sin embargo, al contrastar con los datos reales obtenidos en el año 2012, la organización obtuvo un 18% de aumento real con respecto al año 2011.

### 1.4.6.4 Transporte

Respecto a la gestión de transporte, la organización contrata un transporte terrestre de tipo particular, el cual le cobra una tarifa que se fija de acuerdo a las distancias que existen entre la fábrica y el lugar que determina el cliente. A continuación en la TABLA 1.6 se muestran los costos que se pagan por concepto de transporte, considerando a los clientes y proveedores más representativos para la organización.

**TABLA 1.6 Rutas de transporte**

<b>RUTA</b>	<b>COSTO</b>	<b>ENTREGAS/MES</b>	<b>TOTAL COSTO</b>
Corporación Favorita	\$ 35,00	2	\$ 70,00
Confiteca S.A.	\$ 20,00	4	\$ 80,00
Artesa	\$ 25,00	2	\$ 50,00
Otros	\$ 20,00	5	\$ 100,00
<b>TOTAL MES</b>			<b>\$ 300,00</b>

**FUENTE:** LOVISONE, 2012

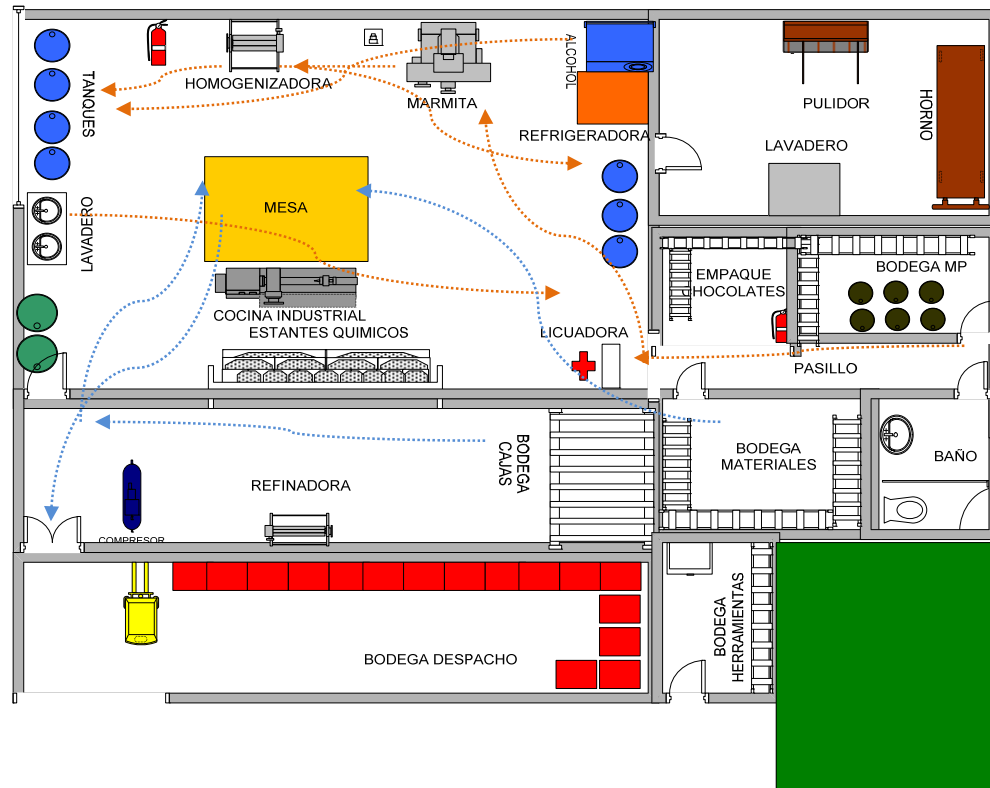
**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### 1.4.6.5 Ubicación de las instalaciones

A continuación en la FIGURA 1.9 se muestra como se encuentran distribuidas las instalaciones de la empresa, así como también se muestran los flujos de materiales que se generan cuando se realiza el proceso de producción.

Las flechas naranjas muestran los flujos de materiales hasta el momento de obtener la producción de los licores, mientras que las flechas azules representan el flujo de materiales al momento de empackar el licor en las botellas y en sus cajas respectivamente.

**FIGURA 1.9** *Instalaciones de LOVISONNE*

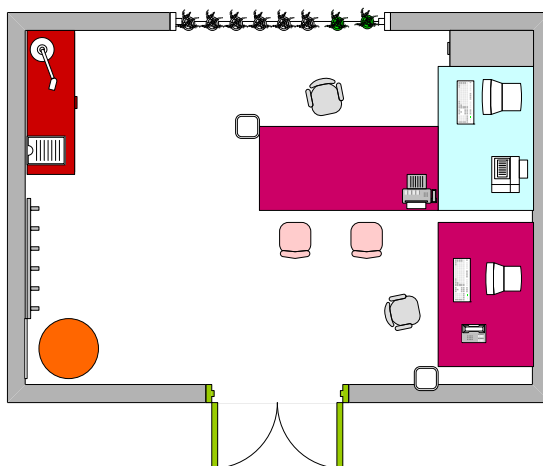


**FUENTE:** LOVISONNE, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Así mismo, estas instalaciones cuentan con dos oficinas, donde se desarrollan las actividades administrativas – contables. A continuación se muestra la distribución física de las oficinas:

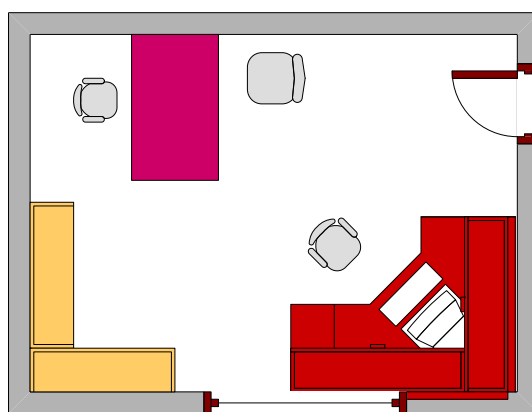
**FIGURA 1.10** *Distribución de la Oficina A de LOVISONNE*



**FUENTE:** *LOVISONNE, 2012*

**ELABORADO POR:** *GABRIELA YÉPEZ MOREIRA*

**FIGURA 1.11** *Distribución de la Oficina B de LOVISONNE*



**FUENTE:** *LOVISONNE, 2012*

**ELABORADO POR:** *GABRIELA YÉPEZ MOREIRA*

### **1.4.7 INTEGRACIÓN VERTICAL<sup>16</sup>**

En la actualidad la organización no se encuentra integrada hacia atrás, debido a que por el tamaño de sus operaciones, no podría competir con sus actuales proveedores. Por otro lado, al hablar de integración hacia adelante, la organización distribuye directamente sus productos a sus clientes.

Sin embargo, es importante aclarar que la organización no realiza ventas a los consumidores finales, si no que sus ventas están orientadas a las empresas especializadas en ventas al por menor.

### **1.4.8 SERVICIO AL CLIENTE**

La organización no cuenta con una política de servicio al cliente, por lo cual el servicio que brinda en la actualidad se basa principalmente en un tipo de servicio reactivo; ya que se vuelve a hacer contacto con el cliente únicamente en caso de que éste afronte un problema con el producto despachado. De la misma manera, al no contar con información precisa sobre los tiempos de ciclo, los despachos en su mayoría son realizados fuera de los plazos convenidos, inclusive en cantidades menores a las solicitadas; situación que contribuye a debilitar la imagen corporativa de LOVISONNE.

## **1.5 FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.5.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

LOVISONNE a pesar de haber establecido un portafolio de clientes, en la actualidad se encuentra atravesando una gran cantidad de problemas, lo que principalmente se evidencia en la limitada y hasta escasa obtención de utilidades. De esta manera al no contar con ganancias, el principal faltante en la organización es el recurso monetario, razón por la cual se han dejado de llevar a cabo acciones necesarias para el desarrollo de la organización; como

---

<sup>16</sup> RENDER, HEYSER, “*Principios de Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 1996. Pág. 407

es el caso de la obtención de los permisos adicionales y el lanzamiento de nuevas creaciones. La falta de exportaciones es un ejemplo claro y real de lo anteriormente indicado, a pesar de haber hecho contacto con mercados extranjeros, al no poder reaccionar ante lo requerido por estos potenciales clientes (debido principalmente a la falta de recursos monetarios), la intención de exportar simplemente es abandonada.

Debido a la continua improvisación que se presenta en la gestión de los procesos tanto a nivel gerencial como a nivel operativo, LOVISONNE ha estado experimentando problemas graves al momento de ofrecer sus productos a sus clientes, pues los resultados y los tiempos de respuesta no han sido los que inicialmente se han planteado, ni tampoco los esperados por parte del cliente.

Por otro lado, la problemática se acentúa al evidenciar la falta de capacidad de negociación que LOVISONNE ha mantenido con sus proveedores. La mayoría de las negociaciones, que los administradores han realizado, han sido de tipo verbal, sin contar con un contrato que sirva como respaldo de lo acordado. En este sentido, la relación que se mantiene con la mayoría de proveedores, se la ha gestionado más por amistad que por un seguimiento técnico.

En este sentido, la relación que se mantiene con el único proveedor de las botellas de cerámica: “ARTESA CIA LTDA”, ha generado muchos inconvenientes para la organización. Como evidencia de esto, en los años 2010 y 2011, se generaron cronogramas de entrega convenidos entre ambas empresas de acuerdo a los requerimientos mensuales de LOVISONNE. Sin embargo, el proveedor incumplió con lo pactado y adicional a esto, entregó botellas con fallas<sup>17</sup>. La inexistencia de un contrato impidió hacer el reclamo debido, y finalmente el problema fue transferido hacia el cliente, ya que el mismo debió aceptar el producto en las condiciones presentadas con cantidad y calidad insuficiente, o caso contrario, no aceptaban el producto en estas condiciones, lo cual aporta al deterioro de la imagen corporativa.

---

<sup>17</sup> Existía alrededor del 10% de botellas con bocas anchas, las cuales no se pueden utilizar.

En la actualidad se siguen manteniendo los mismos problemas con el proveedor de botellas de cerámica, y debido al alto costo que representan las matrices para elaborar los moldes, la administración no ha podido optar por la contratación de un nuevo proveedor<sup>18</sup>; a pesar de que en el mercado existen más opciones.

La problemática que genera el proveedor de botellas se evidencia sobre todo en la época navideña, en donde las ventas de los licores LOVISONNE se potencializa significando casi el 31% del total de las ventas anuales de la empresa.<sup>19</sup> Es en esta fecha que la organización enfrenta la mayor cantidad de problemas, debido a su incapacidad de cumplimiento para con los clientes, ya que la falta de botellas de cerámica imposibilita despachar los pedidos tanto para la cartera de clientes fija, como para nuevos clientes. Esta situación, ha aportado a deteriorar la imagen de la organización en el mercado.

En el año 2011 a Corporación Favorita C.A.<sup>20</sup> se despachó la totalidad de los pedidos que generó, tanto de la época navideña como los del resto del año. Sin embargo, los pedidos navideños del resto de clientes solamente se despacharon en un 90%. Esta situación aporta a crear una mala impresión, pues no se abastece de acuerdo a la cantidad y calidad previamente requeridas.

Para la gestión de Inventarios LOVISONNE cuenta con unas hojas de chequeo<sup>21</sup>, las cuales le permiten ejecutar un control sobre los inventarios de Materia Prima y el Producto Terminado con el que cuenta la organización. Esta información es llenada a mano por los empleados de la planta, y son entregadas al administrador para que los ingrese al sistema contable. A la par, una vez por mes se realiza una verificación real de los inventarios en contraste con lo que se tiene registrado en el sistema contable. Sin embargo, la información registrada la mayoría de las veces no coincide con las existencias

---

18 El costo de elaborar la matriz de la botella LOVISONNE, está alrededor de \$5000,00 c/u.

19 Las ventas promedio mes en el año 2011 fueron de \$9000.00

20 Corporación Favorita C.A., realiza dos pedidos mensuales de 20 cajas promedio cada uno, significando el 50% de las ventas; esto en épocas normales.

21 Hojas de Control de Materia Prima y Hojas de Control de Producción por parada.

reales que posee la empresa, situación que evidencia la falta de mecanismos de medida y un control efectivo. Al ajustar el inventario en el Sistema se carga el costo del producto faltante al costo final del producto, situación que reduce el margen de ganancia de la organización.

Respecto a la Gestión de Ventas, la organización cuenta con dos canales de ventas. El primero que se lo desarrolla directamente desde la administración con los clientes más representativos, y el segundo canal es el que se genera a través de un vendedor que realiza visitas a clientes pequeños y nuevos potenciales. Sin embargo, de acuerdo a lo que manifiesta el Gerente Administrativo de la organización Ing. Paul Ruiz, el 50% de los pedidos que se generaron en el año pasado han sido entregados en el mejor de los casos con un retraso de una semana. Esta situación se ha venido generando, desde que se enfrenta el problema de abastecimiento por parte de su proveedor de botellas de cerámica.

A pesar de los problemas que ha enfrentado la organización, para el 2012 la administración de LOVISONE se ha mostrado optimista en cuanto al objetivo de ventas que quiere alcanzar, ya que se proyecta un crecimiento del 10%, lo que significa que se requiere un mejor manejo de los procesos de sus canales de abastecimiento y distribución para alcanzar la meta planteada. En este sentido, la empresa debe tomar acciones prácticas y a corto plazo para enfrentar los retos corporativos que la globalización de los mercados presenta día a día. Es necesario además, que se planteen fórmulas prácticas y reales que le permita atender adecuadamente los requerimientos de los clientes, que se presenten en el mercado de licores.

### **1.5.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Es la logística Integral, una herramienta fundamental para generar competitividad en una empresa?

### **1.5.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

- ¿Cómo han afectado las operaciones al logro de los objetivos?
- ¿El nivel de cumplimiento actual de los objetivos es el adecuado?
- ¿Cuál debería ser el grado de integración que determina el cumplimiento de los objetivos de la empresa?
- ¿La información, ayudará a gestionar adecuadamente las operaciones de la organización?
- ¿Estudiar la cadena de suministros, me permite identificar los impactos que producen los cambios en la planificación?
- ¿Cómo identificar el impacto que genera los cambios de pedidos por parte de los clientes?
- ¿Cómo identificar el impacto que genera el incumplimiento de despachos por parte de los proveedores?
- ¿Mejorar las operaciones, eliminará los problemas que se dan con los clientes internos y externos de la empresa?
- ¿Las alianzas con proveedores garantizan el flujo de efectivo?
- ¿La integración vertical mejora el uso de los recursos de la empresa?

## **1.6 HIPÓTESIS DEL PROYECTO**

### **1.6.1 HIPÓTESIS CENTRAL**

El análisis de la Cadena de Suministros, me va a permitir presentar un diagnóstico de cómo se gestionan las Operaciones en LOVISONE.

### **1.6.2 HIPÓTESIS SECUNDARIAS**

- El análisis de la situación actual es el punto de partida para conocer la gestión de las operaciones.
- El conocimiento del nivel de integración vertical, permite identificar el impacto en que genera un cambio, en la Cadena de Suministros.
- El conocimiento de las operaciones de la empresa, disminuye la complejidad del control de gestión.



- El conocimiento de la logística de abastecimiento y de distribución, permite una mejor toma de decisiones.
- El conocimiento de la Cadena de Suministros, afianzará el logro de los objetivos corporativos.

## **1.7 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

### **1.7.1 OBJETIVO GENERAL**

Realizar un análisis de la Cadena de Suministros de LOVISONNE, con el propósito de recabar información sobre el Canal de Abastecimiento y el Canal de Distribución, para apoyar el proceso de Toma de Decisiones de la Organización.

### **1.7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar el diagnostico actual de la logística de la Empresa.
- Determinar el grado actual de integración vertical de la cadena de suministros.
- Identificar los procesos de: Logística de entrada, Producción, Logística de Salida y Servicio al Cliente.
- Analizar la eficiencia en el sistema de Cadena de Suministros
- Presentar el diagnostico Final de la Cadena de Suministros de LOVISONNE.

## CAPÍTULO 2

### LA CADENA DE ABASTECIMIENTO Y LA LOGÍSTICA INTEGRAL

El objetivo del presente capítulo, es presentar una explicación de los conceptos que se van a utilizar respecto a la Cadena de Abastecimiento y la Logística Integral; conceptos que conforman el presente Marco Teórico, el mismo que regirá el desarrollo del Tercer capítulo.

#### 2.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Dirigir con éxito una empresa es una ardua tarea ya que intervienen algunas variables, las cuales están relacionadas de manera compleja. El Direcccionamiento Estratégico, es la disciplina que integra varias estrategias encaminadas a dirigir de manera proactiva a la organización que se encuentra en medio de un entorno competitivo cambiante, en donde los factores que han modificado las fuentes de las ventajas competitivas y el funcionamiento económico de los diferentes sectores en la actualidad, son inevitables.

**FIGURA 2.1** *Inevitabilidad de los cambios*<sup>22</sup>



**FUENTE:** PRAHALAD, 2006.

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

<sup>22</sup> PRAHALAD, C., "*Estrategia Corporativa*", Deusto, Barcelona, 2006. Pág. 13.

El Direccionamiento Estratégico incluye los siguientes elementos: la Misión, la Visión, los Objetivos Estratégicos, las Políticas y las Estrategias Empresariales para la organización. Los factores que más pesan al formular el direccionamiento estratégico son su misión y su visión, puesto que estos dos factores se concretan en una serie de objetivos, en cuya consecución han de participar todas las áreas organizativas. El conocimiento fundamentado en información de la realidad, y en la reflexión sobre las circunstancias presentes y previsibles, coadyuva a la definición de la “Dirección Estratégica” en un proceso conocido como “Planeamiento Estratégico”.

### 2.1.1 MISION<sup>23</sup>

La misión se define como lo que pretende hacer la empresa y para quien lo va hacer; esta se convierte en el motivo de su existencia, dando sentido y orientación a las actividades de la empresa. En este sentido, la misión es lo que se pretende realizar la organización para lograr la satisfacción de los clientes potenciales, del personal, de la competencia y de la comunidad en general.

Ahora bien como Stephen Covey menciona: “El secreto para una misión organizacional efectiva es precisamente ese: *Todos los miembros de la organización deben participar en la elaboración de la misión de la empresa*”<sup>24</sup>.

Las razones para la mención anteriormente indicada son varias:

- Se genera una gran motivación cuando se les incluye a los actores internos de una organización, en algo importante.
- Todos absolutamente todos, pueden aportar con buenas ideas
- La mejor forma de conocer, compartir y seguir una misión es colaborando en su creación.
- Sin participación, no hay compromiso

<sup>23</sup> RENDER, HEYSER, “*Principios de Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 1996, Pág. 15

<sup>24</sup> COVEY, Stephen, “*Los Siete Hábitos de la Gente Altamente Efectiva*”, 1989.

Para plantear la misión de la empresa se debe responder a estas preguntas:

- ¿Qué vendemos?
- ¿A quién vendemos?
- ¿Por qué nos eligen a nosotros?

### **2.1.2 VISIÓN**

Es la proyección de la empresa en el futuro, esta indica desde donde parte la organización, y hacia dónde va; y con el fin de alcanzar esta proyección se deberá definir y cumplir Estrategias de Negocio Globales. La visión y la estrategia de negocios dictan el camino a mediano y largo plazo, hacia el que deben encaminarse los esfuerzos individuales y colectivos de la empresa. Una visión<sup>25</sup> seductora tiene dos componentes: la ideología esencial y el futuro imaginado. La ideología esencial de la visión, incluye los principios que se defienden y la razón de la existencia de la organización. Por otro lado, el futuro imaginado es lo que se quiere llegar a ser, lo que se quiere alcanzar.

El concepto de visión remite necesariamente al concepto de objetivos organizacionales. En este sentido, la visión se convierte en la meta a la que quiere llegar la organización, representa la proyección o logro más importante siempre que sea alcanzable en determinado tiempo establecido; debiendo ser una meta corporativa, y no la idea de una persona o grupo o en particular.

### **2.1.3 VALORES ESENCIALES**

Los valores<sup>26</sup> esenciales son postulados esenciales y duraderos de la organización. Estos postulados tienen valor intrínseco para toda la organización y deben tener la característica de ser intemporales. Para que la empresa los determine, es necesario que se tome en cuenta el entorno en el que se desenvuelve y con el cual interactúa; además, es importante que se considere las exigencias de la competencia e incluso las nuevas tendencias de gestión.

---

<sup>25</sup> GOSS, PASCALE, KOTTER Y OTROS, “*Gestión del Cambio*”, Deusto, Barcelona, 2006.

<sup>26</sup> GOSS, PASCALE, KOTTER Y OTROS, “*Gestión del Cambio*”, Deusto, Barcelona, 2006, pág. 36,37

## 2.2 OBJETIVOS

Los objetivos<sup>27</sup> representan el resultado esperado por una organización, luego de aplicar las estrategias adoptadas. Definen qué se va a lograr y cuando serán alcanzados los resultados establecidos por la organización. El propósito de establecer objetivos es transformar la declaración de la misión a fin de poder evaluar el avance de la empresa. A medida que se van logrando los objetivos, es necesario establecer nuevas metas o modificar objetivos ya definidos en función de los cambios que se producen en los negocios.

Es importante que se realice antes un análisis de su propia organización, así como también un análisis del entorno que la rodea. Para ello se debe partir de un análisis FODA, permitiéndole identificar internamente las Fortalezas y Debilidades de la empresa; así como las Oportunidades y Amenazas que ofrece el mercado en el que desarrolla su actividad. Así, una empresa ágil y dinámica será capaz de convertir a través de la adopción de una estrategia, una amenaza del mercado en una oportunidad de negocio, y alcanzando una ventaja competitiva, que le permita obtener beneficios superiores a la competencia.

Los objetivos definidos con claridad proporcionan un norte para la empresa, ya que generan sinergia, ayudan en la evaluación, establecen prioridades, reducen la incertidumbre, disminuyen al mínimo los conflictos, estimulan el desempeño, y ayudan tanto en la distribución de recursos como en el diseño de trabajo. Sin embargo, para alcanzar los objetivos es necesario realizar evaluaciones mediante un sistema de control, el cual le permita revisar periódicamente los factores internos y externos que afectan a la organización, medir el desempeño de la misma y aplicar las acciones correctivas; en caso de ser necesario.

---

<sup>27</sup> FRED, David, “*Administración Estratégica*”, Prentice Hall, México, 1997.

## 2.3 ESTRATEGIAS

Respecto a la estrategia Porter<sup>28</sup> menciona: *“La estrategia es la búsqueda de una forma singular de competir, no porque sea la mejor manera de competir para todo el mundo; sino porque permite a una empresa adaptar específicamente las actividades de su cadena de valor.”* En este sentido, es importante ofrecer un tipo de valor peculiar para llegar primeros a la mente del consumidor, y poder ser reconocido por sus características sobresalientes.

La estrategia se ha convertido en un modo de supervivencia, en un mundo donde la competencia se vuelve cada vez más voraz. Al respecto, el autor de “Trout on Strategy” menciona que las organizaciones deben delinear la estrategia de la organización de manera constante, y deben comunicarla entre sus principales actores: clientes, empleados, accionistas.

Es necesario que quien plantee la estrategia, conozca la realidad de sus mercados, busque nuevas oportunidades en mercados diferentes a los existentes, y que no solamente se deje llevar por cualquier proyecto que se le presente sin fundamentos verdaderamente investigados. De igual manera, es importante que la estrategia sea planteada con sencillez, ya que las estrategias complejas están abocadas al fracaso. Una estrategia bien definida es lo que hace único al producto *“La estrategia es un Dios Supremo al que hay que adorar, pues en ella radica el secreto del éxito”*<sup>29</sup>.

Sin embargo, menos del 10% de las estrategias formuladas se implantan con éxito<sup>30</sup>. En este sentido, Porter manifiesta que para que la estrategia triunfe hay que ponerla en práctica y no solo enunciarla, ya que la estrategia detalla la forma en que deben desarrollarse las actividades y como estructurar su cadena de valor. La formulación eficaz de la estrategia no garantiza una implantación exitosa de la misma. El proceso de implantación, requiere apoyo al cambio, disciplina y un trabajo de equipo. Al respecto de las empresas exitosas, en el libro “Gestión del Cambio”<sup>31</sup> se menciona que las empresas

<sup>28</sup> PORTER, Michael, *“Estrategia y Ventaja Competitiva”*, Deusto, Barcelona, 2006. Pág. 204, 206

<sup>29</sup> TROUT, Jack, *“Jack Trout on Strategy”*, Leader Summaries, 2004.

<sup>30</sup> FRED, David, *“Administración Estratégica”*, Prentice Hall, México, 1997.

<sup>31</sup> COLLINS, PORRAS, *“Gestión del Cambio”*, Deusto, Barcelona, 2006. Pág. 31

exitosas, son aquellas que cuentan con un propósito esencial y con valores esenciales que permanecen constantes, mientras que sus estrategias y sus prácticas se adaptan fácilmente a un mundo cambiante.

### **2.3.1 ESTRATEGIA CORPORATIVA**

La estrategia corporativa<sup>32</sup> es la estrategia que está impulsada por los clientes, y coordina las metas generales de la empresa con sus procesos centrales o principales. Esta estrategia considera los objetivos de los socios, la estrategia de mercadeo, las oportunidades y amenazas del entorno; así como el nivel de competitividad, los recursos y los principios corporativos, con el fin de definir acciones multidimensionales que pueden conllevar programas de inversión, con objetivos de crecimiento y una posible reducción de costos.

### **2.3.2 ESTRATEGIA DE MERCADEO**

Sin la existencia del mercado no tiene sentido la producción de productos y servicios en la organización; así como tampoco tendría sentido la formulación de las estrategias de tipo operativo y corporativo. Al ser el mercado quien motiva las operaciones de la organización, es necesario contar con una adecuada estrategia de mercadeo.

### **2.3.3 ESTRATEGIA OPERATIVA O DE COMPATIBILIDAD**

Es importante que la organización esté alineada con las estrategias corporativas y de mercadeo, de manera que comprometa a todos sus actores. En este sentido, es necesario que se incorporen las actividades de todas las áreas de la organización. Para formular este tipo de estrategia es necesario que se evalúe objetivamente la posición competitiva de la empresa y se identifique los factores críticos de éxito.

La estrategia de operaciones<sup>33</sup> implica la formulación de políticas amplias y el diseño de planes para utilizar los recursos de la empresa, para apoyar a la estrategia competitiva de la organización. El diseño del proceso y la

---

<sup>32</sup> KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, “*Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 2008. Págs. 47, 50.

<sup>33</sup> CHASE, AQUILANO, JACOBBS, “*Administración de Producción y Operaciones*”, Mc Graw Hill, Octava Edición, Pág. 24.

infraestructura para desarrollar el mismo, son las principales actividades que implica la estrategia de operaciones. En este sentido, es fundamental que esta estrategia anticipe las necesidades futuras de la empresa.

Los autores Skinner Wickham y Hill Terry, han identificado algunas prioridades básicas que conlleva la estrategia de operaciones. Estas prioridades incluyen: costo, calidad y confiabilidad del producto, velocidad de entrega, capacidad frente a los cambios de la demanda, flexibilidad y velocidad de introducción de los nuevos productos.

## **2.4 CADENA DE VALOR**

Según el autor Michael Porter<sup>34</sup>, la Cadena de Valor es una herramienta básica que permite diagnosticar la ventaja competitiva y encontrar medios de crearla y mantenerla. Esta herramienta puede también contribuir de modo significativo al diseño de la estructura organizacional. Las actividades que muestren semejanzas entre sí se las debe agrupar, con lo cual se aprovecha características afines en un sólo departamento. Sin embargo, esta agrupación hace necesaria una integración entre departamentos, a fin de garantizar que se lleve a cabo las operaciones internas y se alcancen los objetivos organizacionales propuestos.

Por otra parte, ISHIKAWA<sup>35</sup> menciona que la cadena de valor despliega el valor total, las actividades de valor y el margen. Las actividades de valor son las actividades distintas que desempeña la empresa, ya sea tanto física como tecnológicamente. Cada actividad de valor emplea insumos comprados, recursos humanos, y algún tipo de tecnología para desempeñar su función. Cada actividad de valor también crea y usa la información, como los datos del comprador, parámetros de desempeño, y estadísticas de fallas del producto. De esta manera, las actividades de valor son los tabiques discretos de la ventaja competitiva. Como cada actividad es desempeñada en combinación con su economía, esta determinará su contribución a las necesidades del

---

<sup>34</sup> PORTER, Michael, “*La Ventaja Competitiva*”, 2001.

<sup>35</sup> ISHIKAWA, K., “*El próximo proceso es su cliente*”, 1960.



comprador, y por lo mismo a la diferenciación; es a través de estas actividades, que la empresa crea un producto valioso para sus clientes.

Para obtener y mantener la ventaja competitiva es preciso conocer no solo la cadena de valor de la compañía, sino entender cómo encaja en el sistema global de valores. La diferencia que muestran las cadenas de valor de las empresas en una industria refleja su historial, sus estrategias y éxito en la instauración. La cadena de valor y la forma en que se realiza las actividades individuales reflejan su historial, su estrategia, su enfoque en el establecimiento de la estrategia y la economía en que se basan dichas actividades. Una empresa<sup>36</sup> puede considerarse como una serie de operaciones distintas colocadas entre las que se realizan con sus clientes o distribuidores.

En este sentido, la empresa ocupa un lugar en la cadena de valor añadido desde el origen de las materias primas hasta el consumidor final. Además, el valor se añade también al momento que se organiza o se diseña su estrategia. La cadena de valor de una organización, permite ver de un modo más gráfico, cómo la empresa está añadiendo valor a los insumos que obtiene a partir de sus proveedores. Al respecto, Jarrillo señala que la cadena de valor es una herramienta muy clara de análisis de las partes constituyentes de la empresa. Debe desglosarse en sus principales partes, y para que finalmente logre ser operativa, esta debe ser a su vez desglosada en sus partes diferenciales. El desglose debe proceder hasta descomponer la empresa en sus partes constituyentes. El grado de profundización depende del sentido común de quien la elabora. Hay que llegar a actividades separables, distinguibles, de características propias, y de un tamaño que las haga útiles.

---

<sup>36</sup> JARRILLO, José-Carlos, “*Dirección Estratégica*”, Mc. Graw-Hill, Madrid, 1992.

FIGURA 2.2 Cadena Genérica de Valor <sup>37</sup>FUENTE: Conrado Maggi<sup>38</sup>, 2011

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Las actividades de valor se dividen en: actividades primarias y actividades de apoyo. Por un lado, las actividades primarias intervienen en la creación física del producto, en su venta y transferencia al cliente; así como en la asistencia posterior a la venta. Las actividades de apoyo, por su parte respaldan a las primarias, al ofrecer insumos, tecnología, recursos humanos y diversas funciones globales.

Las adquisiciones, el desarrollo de tecnología y la administración de recursos humanos, pueden asociarse a ciertas actividades primarias y al mismo tiempo apoyar la cadena entera. Mientras que la infraestructura no se relaciona con ninguna actividad primaria, sino que más bien le brinda soporte<sup>39</sup>.

<sup>37</sup> PORTER, Michael. "La cadena de Valor y la Ventaja Competitiva". Pág.37

<sup>38</sup> CONRRADO, Maggi, "La Cadena de Valor", 2011. Pág. Web. [www.re-ingenia.com/blog/2011/01/la-cadena-de-valor-como-optimizar-el-valor-al-cliente/](http://www.re-ingenia.com/blog/2011/01/la-cadena-de-valor-como-optimizar-el-valor-al-cliente/)

<sup>39</sup> PORTER, Michael, "La cadena de Valor y la Ventaja Competitiva". Págs. 33-38

## 2.5 LA LOGÍSTICA Y LA CADENA DE VALOR AÑADIDO

Para poder generar una ventaja competitiva en la organización, es importante definir correctamente los flujos de información y materiales dentro de la cadena logística. En este sentido, es fundamental detectar el valor y los costos que cada proceso de la cadena de valor añade al producto final.

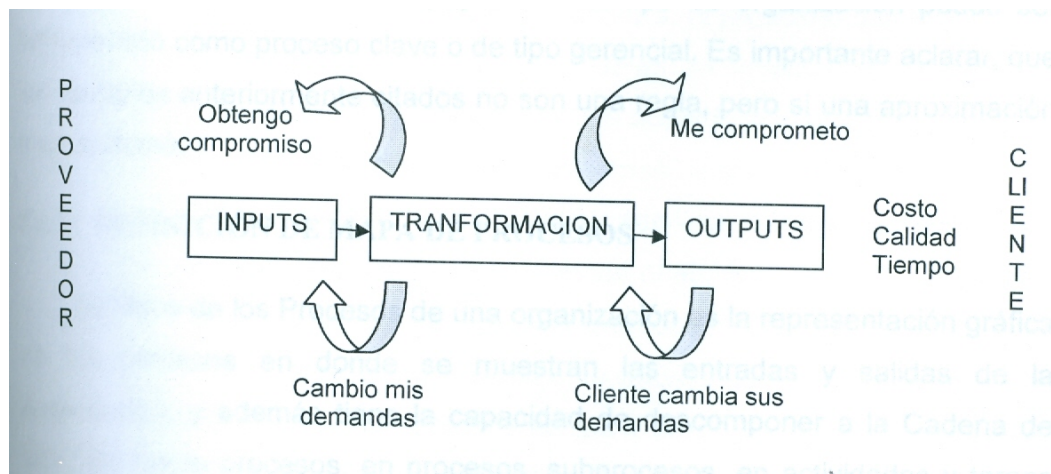
Al momento de añadir valor, es fundamental que tomar en cuenta el tiempo que se toma realizar cada proceso, conocer el ciclo de vida del producto y finalmente estar preparado para adaptarse fácilmente a los cambios del mercado. Si no se tienen en cuenta estos aspectos, la empresa puede enfrentar grandes problemas, que incluso pueden llevarla a su fin.

## 2.6 GESTIÓN DE PROCESOS

### 2.6.1 DEFINICIÓN DE PROCESOS

De acuerdo a la norma ISO, proceso es el “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”. En la FIGURA 2.3 se muestra la relación entre los insumos y productos de un proceso:

**FIGURA 2.3 Estructura del Proceso**



**FUENTE:** INCOTEC, 2002.

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ

## 2.6.2 CLASIFICACIÓN DE LOS PROCESOS<sup>40</sup>

En Gestión por Procesos, los procesos se dividen en: procesos gerenciales, clave y de apoyo.

- **Definición de Procesos Gerenciales.**- se denominan a los procesos gerenciales de Planificación y Control, entre estos tenemos por ejemplo a los procesos de: Planificación Financiera o Desdoblamiento de la estrategia.
- **Definición de Procesos Clave.**- son los procesos que generan salidas y tienen un impacto alto sobre la satisfacción del cliente, por ejemplo: investigación y desarrollo de productos, servicio al cliente o procesamiento de solicitudes.
- **Definición de Procesos de Apoyo.**- son los procesos internos que dan sustento a los procesos clave y los procesos gerenciales, por ejemplo: servicios legales, administrativos, de recursos humanos, sistemas contables o sistemas de información.

La clasificación de los procesos depende en gran medida del tipo de organización, ya que un proceso que para un tipo de organización puede ser clasificado como proceso de apoyo, en otro tipo de organización puede ser considerado como proceso clave o de tipo gerencial. Es importante aclarar, que los ejemplos anteriormente citados no son una regla, pero si una aproximación a lo cotidiano.

## 2.6.3 DEFINICIÓN DE MAPA DE PROCESOS

El Mapa de los Procesos de una organización es la representación gráfica de los procesos en donde se muestran las entradas y salidas de la organización, y además tiene la capacidad de descomponer a la Cadena de Valor en macro procesos, en procesos, subprocessos, en actividades y tareas que son desarrolladas en el día a día.

---

<sup>40</sup> HARRINGTON H.J., Mejoramiento de los Procesos de la Empresa, 2001

El trazado de un mapa de procesos, es llamado también mapeo de procesos o simplemente mapeo. Este constituye una herramienta fundamental en el mejoramiento de los procesos existentes en una organización, pues, a través de él se puede rediseñar los procesos gerenciales, los procesos de apoyo o los procesos clave de la empresa, y pueden documentarse mediante un Diagrama de Flujo.

## **2.7 CADENA DE SUMINISTROS**

La cadena de suministros<sup>41</sup> muestra la manera como la organización está vinculada entre sí. El manejo de la cadena de suministros tiene como objetivo reducir la incertidumbre y los riesgos que conlleva la misma. Con el análisis de la Cadena de Suministros, se busca lograr un manejo óptimo de los niveles de inventarios, los tiempos de ciclo, los procesos y el nivel del servicio al cliente final.

El diseño de la cadena de suministros<sup>42</sup> involucra a todos los actores de una organización, y debe administrarse con el objetivo claro de coordinar los insumos con los productos de una empresa; así la organización trabajará por alcanzar las prioridades competitivas de los procesos organizacionales.

En el caso de las empresas de manufactura, el propósito del diseño de la cadena de suministros es controlar los niveles de inventarios, mediante la administración de los flujos de materiales. De acuerdo a lo que mencionan los autores del libro “Administración de Operaciones”, para el fabricante típico de manufacturas la adquisición de materiales y servicios necesarios para el giro del negocio, representan el 60% de las ventas obtenidas. Por otro lado, con lo que respecta a una empresa de servicios este solamente representa entre el 30% y 40% de las ventas. En este sentido, la Cadena de Suministros se vuelve una herramienta competitiva fundamental para una organización, ya que con una gestión adecuada de la misma, la utilidad podría maximizarse.

---

<sup>41</sup> CHASE, AQUILANO, JACOBBS, “*Administración de Producción y Operaciones*”, Mc Graw Hill, Octava Edición. Pág. 466.

<sup>42</sup> KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, “*Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 2008. Págs. 372, 374.

## 2.8 LOGÍSTICA INTEGRAL

La logística empresarial<sup>43</sup> comprende la planificación, la organización y el control de todas las actividades relacionadas con la obtención, traslado y almacenamiento de materiales y productos; desde la adquisición hasta el consumo a través de la organización y como un sistema integrado, con el objetivo de satisfacer las necesidades y los requerimientos de la demanda de la manera más eficaz y con el mínimo coste posible. Para la empresa actual, es preferible invertir todos sus esfuerzos en gestionar los vínculos entre las diferentes actividades que ejecuta, así como también ejercer un control efectivo sobre los flujos de materiales y de información, que estas actividades requieren para su funcionamiento. En este sentido, la empresa competitiva necesita concentrar sus objetivos en los flujos de información y de materiales en la red de distribución de materiales y productos con sus canales, los cuales permiten conectar los tres grandes centros de actividad empresarial: aprovisionamiento, producción y distribución a los clientes.

Al controlar estos tres centros, la organización puede mejorar su planificación y el control sobre las actividades que involucran toda la cadena de suministros, gestionando la misma como un sistema integrado. Es a través de la logística integral que la organización puede conseguir productos y los servicios, se encuentren en los lugares que les corresponde, en el momento indicado y de acuerdo a las exigencias del cliente; consiguiendo a través de este medio mejorar su competitividad.

---

<sup>43</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003. Págs. 11, 17

**FIGURA 2.4** *La logística empresarial*



**FUENTE:** *Logística Empresarial*<sup>44</sup>, 2003

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Las actividades logísticas involucran tres principales procesos:

- **Proceso de aprovisionamiento:** Este proceso involucra la gestión de materiales entre los puntos de adquisición y la producción.
- **Proceso de producción:** Este proceso gestiona las operaciones de fabricación.
- **Proceso de distribución:** Este proceso gestiona los materiales entre la producción y los puntos de consumo.

<sup>44</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003. Págs. 11, 17

## 2.9 LA PREVISIÓN DE LA DEMANDA

Para la gestión de las actividades logísticas, es importante contar con datos para su planificación. En este sentido, la previsión de la demanda va a condicionar todo el sistema logístico.

La previsión logística está compuesta por cuatro componentes<sup>45</sup>: el componente estacional, la tendencia, el componente cíclico y la irregularidad. En primer lugar el componente estacional se da cuando la demanda se parece en periodos mensuales, año tras año. La tendencia en cambio es el movimiento a largo plazo en las ventas, y puede variar de acuerdo al ciclo de vida del producto, cambio de hábitos de consumo, moda, etc. El componente cíclico, son repeticiones que ocurren cada cierto tiempo, lo cual incide sobre la demanda y sobre las ventas. Finalmente, la irregularidad es un componente no previsible.

### 2.9.1 MÉTODOS PREVISORES

Existen varios métodos de previsión de la demanda<sup>46</sup>, sin embargo de acuerdo a lo que Makriakis o Wheelwright indican, para que se pueda escoger un método específico es necesario que éste sea evaluado de manera cualitativa y cuantitativa, tomando en cuenta la previsión, horizonte temporal de la previsión el valor de la misma, disponibilidad de datos, tipo de datos y experiencia del usuario del método.

#### 2.9.1.1 Métodos cualitativos

Los métodos cualitativos son aquellos que hacen uso de la información de forma subjetiva, utilizando la intuición o técnicas comparativas y sin comparar datos históricos. Este método es apropiado para realizar previsiones de nuevos productos, y determinar cambios en el entorno. Son métodos que se utilizan en el mediano y largo plazo. Los métodos más conocidos son: método Delphi, investigación de mercados, Plafón de consenso, Intuición y Analogía.

<sup>45</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003. Págs. 67

<sup>46</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003. Págs. 69



### **2.9.1.2 Proyección histórica**

La proyección histórica, se basa en una cantidad importante de datos sobre las tendencias, variaciones y el entorno a lo largo del tiempo, y suponen repeticiones con variaciones mínimas. De esta manera, el grado de precisión, va a depender de la confiabilidad de los datos y la estabilidad de la demanda. Por lo expuesto anteriormente, este método es apropiado en previsiones de corto plazo. Entre los métodos más utilizados de proyección histórica se encuentran: la media variable, suavización exponencial, proyección de la tendencia, análisis espectral, entre otros.

### **2.9.1.3 Métodos causales**

Los métodos causales basan su análisis en la relación causa efecto entre la variable a analizar y las variables que influyen sobre esta; cuanta mayor correlación existe entre las variables, mejor resultará la previsión. El uso de este tipo de método es conveniente en el medio y largo plazo. Los métodos causales más utilizados son: Regresión, econométrico, anticipación, entrada y salida, Ciclo de vida; entre otros.

## **2.10 SERVICIO AL CLIENTE**

En toda organización el cliente debe ser el eje sobre el cual giran en torno todas las actividades, y al cual se espera que obtenga el máximo grado de satisfacción. En este sentido, el servicio al cliente se convierte en una serie de actividades interrelacionadas, las cuales se deben aplicar en una empresa para que cada uno de sus clientes obtenga el producto (bien o servicio) en el momento y lugar adecuado, al precio justo, así como también asegurar un uso correcto del mismo. La organización existe para servir al cliente, y los sistemas y el personal existen para facilitar el proceso del servicio.

**FIGURA 2.5 Triángulo de servicios<sup>47</sup>**

**FUENTE:** *Administración de Producción y Operaciones*

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Las organizaciones no deben actuar de forma aislada al momento de desarrollar sus procesos, ya que en la actualidad los consumidores influyen cada vez más en el sistema empresarial y esta influencia se conoce como “co-crear valor<sup>48</sup>”. De esta manera los productos alcanzan su valor real cuando se encuentran en manos del cliente, y en las condiciones que este lo requirió.

El servicio al cliente es tan importante como la calidad y el precio que el consumidor configura sobre los productos que la organización ofrece. Es por ello que es importante que la organización cuente con una declaración de la misión del servicio al cliente<sup>49</sup>; así de acuerdo a como lo exponen los autores CASANOVAS y CUATRECASAS, “...*el servicio al cliente representa una filosofía de empresa y un fin de todos los elementos de la empresa a la hora de tomar decisiones. Por lo tanto es necesario un compromiso de todas las partes...*”

<sup>47</sup> CHASE, AQUILANO, JACOBBS, “*Administración de Producción y Operaciones*”, Mc Graw Hill, Octava Edición. Pág. 143, 144.

<sup>48</sup> PRAHALAD, C., “*Estrategia Corporativa*”, Deusto, Barcelona, 2006.

<sup>49</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003. Págs. 73, 74, 80, 81

### 2.10.1 SERVICIO AL CLIENTE Y LA LOGÍSTICA EMPRESARIAL

Debido a que las expectativas por parte de los clientes son cada vez más exigentes, el precio y las promociones están siendo sustituidos por el nivel, la calidad y la fiabilidad del servicio, al momento de que el cliente desea realizar una compra. En este sentido, es importante no solo enfocarse hacia el cliente final, si no también considerar al cliente intermediario, ya que para que la logística de la organización pueda responder a un buen servicio al cliente, es importante contar con clientes internos, mecanismos y procesos auxiliares o de apoyo que garanticen el mismo.

### 2.10.2 COMPONENTES DEL SERVICIO AL CLIENTE

Para entregar un adecuado servicio al cliente es importante considerar las características que éste debe tener, para generar un impacto positivo. Así, el servicio con enfoque logístico se centra en los aspectos relacionados con la transacción. En la TABLA 2.1, se muestran los componentes del servicio al cliente que deben considerarse en cada una de las etapas de la transacción:

**TABLA 2.1** *Componentes del servicio al cliente*

PRETRANSACCIÓN	TRANSACCIÓN	POST TRANSACCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de servicio al cliente</li> <li>• Accesibilidad al cliente</li> <li>• Flexibilidad en la organización</li> <li>• Limitaciones y comodidades en el orden del pedido</li> <li>• Fecha de entrega fijas</li> <li>• Tiempo de respuestas a consultas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ciclo de producción</li> <li>• Disponibilidad de existencias</li> <li>• Calidad del producto</li> <li>• Fiabilidad de entrega</li> <li>• Entregas completas</li> <li>• Calidad de las facturas</li> <li>• Información sobre el estado del pedido</li> <li>• Posibilidad de tratar pedidos de reposición</li> <li>• Flexibilidad en la sustitución de productos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empaque del producto</li> <li>• Soporte técnico en la instalación y el mantenimiento</li> <li>• Calidad de la documentación</li> <li>• Garantía y seguimiento del producto</li> <li>• Procedimientos para atender reclamos por parte del cliente</li> <li>• Tiempo de respuesta y calidad</li> <li>• Procedimientos de devolución</li> <li>• Disponibilidad de recambios</li> <li>• Sustituciones temporales durante las reparaciones</li> <li>• Servicios anexos: asesoramiento, etc.</li> </ul>

FUENTE: CASANOVAS, CUATRECASAS, 2003

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### 2.10.3 TIEMPO DE CICLO DEL PEDIDO

El primer objetivo de una organización es conseguir el máximo beneficio con el menos costo posible; por lo tanto es vital que los recursos y esfuerzos de la organización estén orientados a la consecución de este objetivo. Es importante así considerar la gestión del pedido como un sistema que enlace adecuadamente el flujo de materiales, con el flujo de información. Además para que la organización alcance su objetivo, es necesario considerar la eliminación de las actividades que no aportan valor añadido, así como la creación de grupos de cumplimiento de pedidos.

El tiempo de ciclo del pedido<sup>50</sup> se define como el tiempo que transcurre desde el pedido que realiza el cliente, hasta que éste recibe los productos solicitados. De esta manera, el tiempo de ciclo está compuesto por:

- **La transmisión del pedido.-** Va depender del sistema de comunicación entre el cliente y su proveedor. Al momento que la organización logra que el cliente gane tiempo al realizar el pedido, en ese momento la organización le está agregando valor, por lo cual es fundamental que el proveedor establezca una comunicación fluida.
- **Proceso del pedido.-** Esta etapa incluye las tareas administrativas, tareas de preparación del pedido y la inclusión de existencias, embalaje y demás necesarios.
- **Detección de necesidad.-** En el caso de no contar con las existencias necesarias para entregar el pedido, hay que emitir la orden de producción al departamento correspondiente, o en su defecto realizar una orden de compra.
- **Entregar el pedido.-** Se incluye el transporte y la entrega del pedido al cliente.

El tiempo de ciclo completo se obtiene por la suma de los correspondientes tiempos de los componentes ejecutados. En este tiempo de ciclo también interactúa un flujo de materiales, el cual dependiendo de su

---

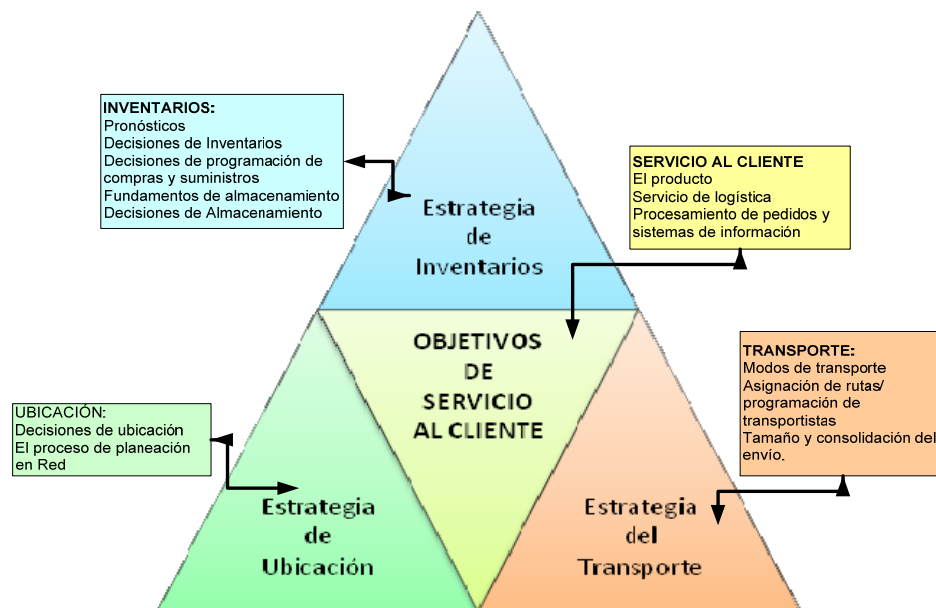
<sup>50</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003. Págs. 99, 100, 109.

volumen del pedido, resultará o no importante para ser tomado en cuenta en la producción.

#### 2.10.4 TRIÁNGULO DE LA TOMA DE DECISIONES

Ronald Ballou<sup>51</sup> menciona que dado a que el servicio al cliente resulta de las estrategias desarrolladas en las decisiones de los inventarios, del transporte y de la ubicación, en la organización se debe definir el triángulo de toma de decisiones, lo cual se muestra en la FIGURA 2.6:

FIGURA 2.6 *Triángulo de Decisiones*



FUENTE: Ronald Ballou, 2004

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

En este sentido, el cliente es quien va a incidir sobre el diseño del sistema, es por ello que las decisiones de las estrategias vinculantes expuestas en el triángulo de decisiones, deben guardar relación con el servicio al cliente. Las decisiones de ubicación, determinarán un plan de logística que buscará alcanzar el máximo de beneficios y unos costos más bajos.

<sup>51</sup> BALLOU, Ronald, "Logística Administración de la Cadena de Suministros", Pearson México, 2004. Pág. 98

En cuanto a las decisiones referentes al inventario, la organización debe velar por utilizar el método adecuado, el cual se adapte a las necesidades de la organización. Finalmente, las estrategias de transporte buscan identificar los mejores métodos a utilizarse, definir las rutas de transporte, así como también, los tamaños y consolidación de envíos.

## **2.11 GESTIÓN DE INVENTARIOS**

La administración de los inventarios<sup>52</sup> es de vital importancia para la organización, debido a la búsqueda continua que la misma tiene por cubrir las prioridades competitivas de la organización, y para desarrollar el potencial de la cadena de valor. No se trata de reducir el inventario al máximo para abaratar costos o tenerlo en exceso para cubrir las demandas de los clientes, si no de contar con la cantidad adecuada para que la empresa alcance sus prioridades competitivas.

En la actualidad, todas las organizaciones cuentan con algún sistema de planeación de inventario y de control, debido a que el inventario<sup>53</sup> representa uno de los activos más caros de algunas compañías llegando a representar el 40% de la inversión total de la empresa. Desde hace mucho tiempo atrás, los administradores han reconocido que el mantener un adecuado nivel de inventario es crucial para la organización, y se debe mantener un equilibrio entre la inversión realizada en inventario y los niveles del servicio al cliente.

Render y Heyser, definen al inventario como: *“...es cualquier recurso almacenado que se utiliza para satisfacer una necesidad actual o futura. Las materias primas, el trabajo en proceso y los bienes terminados...”*

### **2.11.1 FUNCIONES DEL INVENTARIO**

Al gestionar adecuadamente el inventario de la organización, este añade flexibilidad a las operaciones de la misma. Entre las funciones más importantes que debe cumplir el inventario se encuentran las siguientes:

<sup>52</sup> KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, “Administración de Operaciones”, Pearson, México, 2008, pág. 462

<sup>53</sup> RENDER, HEYSER, “Principios de Administración de Operaciones”, Pearson, México, 1996, Pág. 422

- a. Ofrecer un almacenamiento de bienes, para cumplir con la demanda anticipada de los clientes.
- b. Separar los procesos de producción y distribución, manteniendo inventarios estacionales y de acuerdo a las fluctuaciones de producción.
- c. Tomar ventaja de los descuentos por cantidad.
- d. Protegerse de la inflación y los cambios de precios.
- e. Evitar agotamiento del inventario, mantener un inventario de seguridad.
- f. Permitir que las operaciones continúen con suavidad.

La administración de los inventarios<sup>54</sup> no es importante para la organización, si es que la administración desconoce la cantidad de inventarios con la que cuenta. Es fundamental y crítico que la organización conozca sobre sus inventarios y sobre los registros de los mismos, ya que de estos dependerá el flujo sin restricciones de la producción.

Además es importante que se realice un conteo cíclico de tipo físico, lo cual no es más que una auditoria continúa sobre los inventarios que tiene la organización, para en el caso de encontrar inexactitudes tomar la acción correctiva del caso. La frecuencia del conteo físico dependerá del nivel de criticidad o importancia para la organización.

Los inventarios son de vital importancia en la organización, ya que afectan en gran medida a las operaciones diarias de la empresa y deben pagarse, contarse, usarse en las operaciones, usarse para satisfacer a los clientes y administrarse. De esta manera, la administración eficaz de los inventarios es necesaria para obtener el mejor potencial de la cadena de valor. Una

---

<sup>54</sup> RENDER, HEYSER, “*Principios de Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 1996, Pág. 426

inadecuada<sup>55</sup> gestión de los inventarios, puede perjudicar significativamente a una empresa que trabaje con márgenes pequeños de rentabilidad.

### 2.11.2 TIPOS DE INVENTARIOS

Debido a la variabilidad de la demanda, la organización puede requerir que esta mantenga varios tipos de inventarios como son:

- a. **Inventarios de materia prima:** se utilizan para separar los proveedores del proceso de producción.
- b. **Inventarios de trabajo en proceso:** son los materiales que se encuentran atravesando por un proceso de transformación. Estos se acumulan durante el tiempo de ciclo del proceso.
- c. **Inventarios de operación:** su existencia se debe a que se desconoce la necesidad y el tiempo, para algún mantenimiento o reparación de equipo.
- d. **Inventarios de bienes terminados:** son los productos destinados a satisfacer la demanda de los clientes.

Los sistemas de inventarios administran la variabilidad que se genera en los flujos de los procesos. Si la variación es grande, la administración termina con grandes cantidades de inventario, por lo cual lo óptimo es minimizar la variabilidad, y demás problemas que afecten a la gestión de inventarios.

### 2.11.3 COSTOS DE MANEJO, ORDEN Y PREPARACIÓN

El manejo de inventarios<sup>56</sup> genera costos, el almacenaje incluye costos de seguro, de personal extra, los intereses, entre otros. Sin embargo muchas veces los costos de almacenaje son subestimados. Existen los costos de ordenar, los cuales incluyen los costos de: los suministros, los formatos de pedidos, el procesamiento de las órdenes el apoyo administrativo y otros. Por

---

<sup>55</sup> KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, “*Administración de Operaciones*”, Pearson Educación, México, 2008. Pág. 462.

<sup>56</sup> RENDER, HEYSER, “*Principios de Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 1996. Pág. 430, 431



otro lado, los costos de preparar incluyen todo el proceso de fabricar una orden, incluso el uso de las máquinas que permiten generar el mismo.

## **2.11.4 MODELOS DE INVENTARIOS**

Los modelos de control de inventarios asumen que la demanda de un producto puede ser independiente como dependiente, y permiten diagnosticar cuando realizar un pedido y en que proporciones.

### **2.11.4.1 Método de la Demanda (Pull)**

Para la utilización de este método, es necesario que el pronóstico de la demanda y las cantidades de reaprovisionamiento se realicen de acuerdo a las condiciones locales. Dentro de este método se pueden distinguir dos tipos de modelos:

- **Pedido único.-** Este tipo de pedido se utiliza cuando los productos a ser solicitados son perecibles, y la demanda es incierta.
- **Pedidos repetitivos.-** Cuando existe una reiteración de los tiempos de pedidos, así como también si existe la seguridad de que el proveedor va a entregar los productos en las cantidades y fechas previamente indicadas; en este caso se utiliza este tipo de pedidos.

En el caso de que la demanda sea impredecible y que el tiempo de entrega no se pueda conocer con seguridad, la organización debe realizar una planificación planteando escenarios posibles con el fin de poder atender los requerimientos de los clientes. Ante la posibilidad de quedarse sin existencias, es importante que la organización realice pedidos adicionales, con el fin de fijar el nivel de existencias y poder satisfacer la demanda.

### **2.11.4.2 Método de Incremento (Push)**

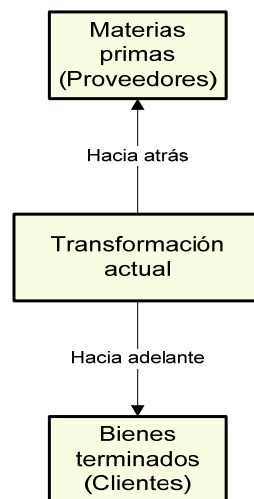
Este método se da cuando las decisiones sobre la cantidad del inventario se realizan de manera independiente, y se lo realiza en caso de se requiera cumplir con una demanda no prevista. El uso de este método es apropiado cuando las cantidades de producción o de compra exceden los requerimientos a corto plazo de los inventarios a los que tienen que enviarse dichas cantidades.

## 2.12 NIVELES DE LA INTEGRACIÓN VERTICAL

La integración vertical<sup>57</sup> permite el desarrollo de las habilidades para producir bienes y servicios comprados previamente. La integración vertical<sup>58</sup> puede darse en dos sentidos, el primero hacia atrás, la cual representa un movimiento de la empresa hacia las fuentes de materias primas, partes y servicios, por medio de adquisiciones. La integración hacia delante, implica que la empresa adquiera más canales de distribución.

Una organización opta por este tipo de integración, cuando cuenta con las destrezas, volumen y recursos para cumplir las prioridades competitivas mejor que la competencia. Es el grado al cual una organización controla sus entradas y la distribución de sus productos y servicios.

**FIGURA 2.7 Integración Vertical**



**FUENTE:** RENDER, HEYSER, 1996.

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

<sup>57</sup> RENDER, HEYSER, "Principios de Administración de Operaciones", Pearson, México, 1996. Pág. 407

<sup>58</sup> KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, "Administración de Operaciones", Pearson, México, 2008. Pág. 401

## 2.13 GESTIÓN LOGÍSTICA DE LOS PRODUCTOS

Siendo el producto el resultado final de la organización, este siempre se encuentra asociado con un servicio y un flujo de materiales. Es en esta parte que la logística tiene un papel clave en la obtención de los productos finales, ya que coordina el flujo de información y de materiales entre los proveedores hasta los clientes.

El sistema logístico<sup>59</sup> que refleje los usos que se le puede dar a los productos, se clasifica en: bienes de consumo y bienes industriales. Los bienes de consumo, son aquellos dirigidos al usuario final y pueden ser productos de conveniencia, productos comerciales y productos especiales. Por otro lado, los bienes industriales son aquellos que sirven para obtener otras mercaderías y/o servicios.

### 2.13.1 CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO

En la demanda de un producto se pueden advertir cuatro etapas, en las cuales las necesidades permiten enfocar adecuadamente la estrategia de distribución. A continuación se muestran las etapas de ciclo de vida del producto.

**FIGURA 2.8** *Ciclo de vida del producto*



**FUENTE:** CASANOVAS, CUATRECASAS, 2003

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

<sup>59</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “Logística Empresarial”, Gestión 2000, Barcelona, 2003, págs. 136

## **2.14 RED LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN**

Para que la organización consiga un nivel razonable de eficacia, la gestión del proceso debe efectuarse de un lado a otro del canal logístico, con la debida orientación, acción que le permitirá alcanzar la gestión integral<sup>60</sup> desde el extremo inicial, hacia el final. En este sentido, la información que se genera desde el punto de venta, debe fluir hasta llegar a los proveedores de las materias primas.

La distribución se la puede realizar de manera directa, es decir comprando en la fábrica o mediante intermediarios especializados. En el caso de un cliente de tipo industrial, la distribución se simplifica, ya que a través de un operador logístico se puede realizar la mayor parte.

### **2.14.1 DISEÑO DE LA RED LOGÍSTICA**

Con el fin de diseñar la red logística de una organización, es importante conocer la función, la capacidad y localización de todos los elementos de la red. Es importante también, tener en cuenta el direccionamiento estratégico de la empresa, la misión y objetivos del sistema logístico, además de no perder de vista nunca el servicio que se le ofrece al cliente.

El diseño de red se rige bajo los siguientes enunciados:

- Minimizar el costo total de la red: inversión versus costo operativo.
- Optimizar o satisfacer un nivel de servicio al consumidor.

---

<sup>60</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003, págs. 138

## **2.15 GESTIÓN LOGÍSTICA DE LOS MATERIALES Y ALMACENES**

Casanovas y Cuatrecasas mencionan, que a pesar de que el almacenamiento de los productos y su manipulación sean muchas veces considerados como aspectos secundarios, estos constituyen un importante porcentaje de inversión destinada a la logística.

### **2.15.1 ESTRATEGIAS EN LA ORGANIZACIÓN DE LOS MATERIALES**

El almacenamiento es necesario para evitar fluctuaciones en cualquier fase del proceso, así como también evitar irregularidades que afecten el abastecimiento y la producción. Sin embargo, es importante que se determine en primer lugar el valor añadido que el almacenamiento aporta a la cadena logística, en segundo lugar si se va a contar con un almacén de tránsito o de almacenamiento propiamente dicho, y por ultimo determinar si es preferible invertir en la gestión de un almacén propio o utilizar almacenes externos.

En la gestión de flujos de materiales, es importante reducir progresivamente los elementos integrantes de la red y de los inventarios en tres etapas:

- a. Reducir al máximo los escalones existentes, reduciendo el número de proveedores y confiar en el transporte que estos realizan de los materiales.
- b. Eliminar el proceso de inspección, confiando en la asociación realizada por los proveedores.
- c. Utilizar técnicas de reingeniería y la filosofía JIT<sup>61</sup>, para suprimir los procesos de recepción y almacenamiento.

---

<sup>61</sup> Filosofía Just in Time (justo a tiempo), que busca no llevar a cabo ninguna operación en la cadena logística hasta que no exista la demanda correspondiente y ajustar la operación a la clase, cantidad y momento exigido por la demanda. (CASANOVAS y CUATRECASAS, 2003)

### 2.15.2 TIPOS DE ALMACENES

Existen almacenes<sup>62</sup> de entrada, intermedios, de salida y de instrumentos. Los almacenes de entrada regulan las entradas que realizan los proveedores, y los almacenes de salida regulan las fluctuaciones de las ventas y salidas. En este sentido se pueden advertir dos tipos de almacenes:

- *Almacenes de distribución:* Almacenan y venden los artículos, los productos y las mercaderías.
- *Almacenes de depósito:* lugares equipados para el depósito de materiales.

### 2.15.3 PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO DEL ALMACÉN

Respecto a la planificación del almacén, es importante tomar en cuenta aspectos como la forma y a las dimensiones, ya que estas se convertirán en futuras restricciones para las actividades a desarrollarse. Así mismo se debe considerar el volumen actual y futuro de los inventarios, los sistemas de manipulación y manutención de las mercancías, y los costes que todas estas decisiones implican.

Respecto al diseño del área del almacenamiento, Ballou<sup>63</sup> menciona que las empresas usan los inventarios para mejorar la coordinación entre la oferta y la demanda y para bajar los costos generales. Es a partir de esta coordinación que surge la necesidad de almacenamiento y la necesidad de manejar los materiales, con el objetivo de usar solo la cantidad justa de almacenamiento con la que se alcance un buen equilibrio económico entre los costos de almacenamiento, producción y transportación. Ballou, plantea que existen cuatro razones básicas para usar un espacio de almacenamiento:

- **Reducir los costos de producción – transportación:** los gastos por almacenamiento pueden ser minimizados gracias a la mejora de la eficiencia de transportación y de la producción.

---

<sup>62</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003, págs. 142, 143, 144, 145

<sup>63</sup> BALLOU, Ronald, “*Logística Administración de la Cadena de Suministros*”, Pearson México, 2004. Pág. 470.

- **Coordinar la oferta y la demanda:** cuando el componente estacional en el pronóstico es alto, la coordinación entre la oferta y la demanda es un problema.
- **Ayudar en el proceso de producción:** el proceso productivo puede requerir mantenimiento del producto.
- **Ayudar en el proceso de marketing:** El almacenamiento agrega valor al producto, reduciendo el tiempo de espera para los clientes.

#### 2.15.4 SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

El almacenamiento debe realizarse con el objetivo de reducir la circulación interna. Con respecto a los materiales de alta circulación, se debe establecer una vía de menor longitud, además situar los de mayor peso, los de escasa rotación y los de reserva en lugares más distantes.

En toda organización productiva, participan dos centros enlazados por los trayectos que se recorren tanto las unidades de transformación y las unidades de detención temporal.

**TABLA 2.2** *Almacenamiento como parte de la logística y sus interrelaciones*

Actividad	Valor	Carácter	
		Básico	Secundario
<b>Operaciones</b>	Intrínseco	Productivo	Preparación
<b>Esperas</b>	Temporal	Almacenamiento	Espera
<b>Transportes</b>	Espacial	Transporte	Manipulación

**FUENTE:** CASANOVAS, CUATRECASAS, 2003

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

En cuanto a cuestiones de la demanda, se debe desempeñar efectiva y eficazmente el almacenamiento con el transporte, ya que inciden sobre la demanda y ofrecen ventajas en tiempo y lugar, otorgando finalmente un mejor servicio.

En caso de no contar con espacios propios de almacenamiento, la organización cuenta con alternativas de almacenamiento, entre las cuales están: propiedad del espacio, espacio rentado, espacio arrendado, almacenamiento de tránsito. La opción que la empresa tome, va a depender de su capacidad económica y legal.

#### 2.15.5 COSTOS Y RENDIMIENTOS DE UN ALMACEN

De acuerdo a lo que exponen Casanovas y Cuatrecasas, en su libro logística empresarial<sup>64</sup>, existen tres tipos de costes:

- **Costos de infraestructura:** los relacionados con las instalaciones fijas, y se denominan inflexibles.
- **Costes de gestión:** comprenden los costos indirectos y los costos de la administración.
- **Costos de operación:** Son aquellos propios de las actividades del almacén, como el transporte, el empaque, operaciones administrativas, mantenimiento, manipulación del inventario.

#### 2.15.6 LOCALIZACIÓN DE LOS ALMACENES EN LA RED LOGÍSTICA

Dentro de la planificación estratégica, la decisión de la ubicación<sup>65</sup> adecuada de los almacenes en la red logística, es una de las más importantes, ya que debido al número, el volumen y la localización física de los almacenes, se estructura el costo del sistema logístico de toda la organización.

---

<sup>64</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003, págs. 146

<sup>65</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003, págs. 148, 149



### **2.15.6.1 Ubicación de un almacén**

Con el objetivo de buscar la ubicación más adecuada del almacén, es importante minimizar los costos del transporte del flujo de materiales y de información que entran y salen del almacén. Asimismo, se puede analizar la incidencia de la localización sobre el servicio al cliente y sobre los ingresos que este genera. El método que permite decidir sobre las características anteriormente descritas, es el denominado del centro de gravedad. Este método, basa la decisión de la ubicación considerando los costos relacionados con la distancia y el costo de transporte, que se generan entre el suministro y la demanda.

### **2.15.6.2 Sensibilidad de la demanda frente al servicio**

Es necesario que se considere la incidencia de la distancia que tiene la ubicación del almacén, respecto al servicio al cliente. Si la distancia entre el almacén y el lugar de consumo es mayor, esto incrementa el tiempo de ciclo del pedido y por consiguiente el costo final del producto, situación que puede volcar a un cliente hacia la competencia.

## **2.16 LA GESTIÓN DE LA UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES**

La localización o ubicación<sup>66</sup> de las instalaciones, es el proceso de elegir un lugar geográfico en el cual se desarrollarán las operaciones de la organización. La ubicación estratégica de las instalaciones, es vital para la empresa debido a que se afecta la relación con los proveedores o con los clientes. La ubicación va escogerse de acuerdo a las necesidades de la organización, de la conveniencia de los proveedores y por las facilidades que represente para el cliente.

Las tecnologías de información o el internet muchas veces permiten superar las barreras de la ubicación, sin embargo es importante tener claro que la localización de la empresa tiene gran impacto sobre los costos de operación, sobre los precios de los productos y finalmente, sobre la capacidad de reacción ante la competencia que presenta el mercado. La localización de los

---

<sup>66</sup> KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, “Administración de Operaciones”, Pearson, México, 2008, pág. 420

proveedores, así como también la ubicación de los puntos de venta, permiten crear un esquema para formular plan de logística.

## **2.17 LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LOS TRANSPORTES**

Los requerimientos de transporte<sup>67</sup> pueden variar de una organización a otra. De igual manera, se deben tomar en cuenta aspectos como la localización geográfica, el ciclo de vida del producto, el costo del transporte, etc. El objetivo<sup>68</sup> del método de transporte es determinar el programa de transporte que minimice el costo total del transporte y que al mismo tiempo satisfaga los límites de la oferta y la demanda.

### **2.17.1 TIPO DE TRANSPORTES**

#### **2.17.1.1 Ferrocarril**

El ferrocarril es utilizado para transportar grandes cantidades de productos y cuando se debe recorrer grandes distancias. Sin embargo, el costo fijo del ferrocarril es alto, debido a las grandes inversiones que se realizan con la infraestructura que se requiere para su funcionamiento. Por esta razón, las industrias que transportan materias primas en grandes cantidades y que requieren una gran capacidad de carga, son quienes utilizan este tipo de transporte. Sin embargo, debido a las nuevas exigencias del mercado, en la actualidad ya existen trenes más rápidos y cortos, los cuales permiten transportar cargas más pequeñas.

#### **2.17.1.2 Transporte por carretera**

Este tipo de transporte aporta con mayor flexibilidad al transporte de mercancías o productos, además de que otorga la facilidad de realizar las entregas puerta a puerta. Los costos fijos que tiene este tipo de transporte son las vías públicas, lo cual representa beneficios para las organizaciones al momento de realizar envíos pequeños y a distancias cortas. Sin embargo, dada la problemática actual respecto a la saturación del tráfico en las grandes urbes

---

<sup>67</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003, págs. 55, 157

<sup>68</sup> TAHA, Hamdy, “*Investigación de Operaciones*”, Pearson Prentice Hall, México, 2004.

y los problemas medioambientales que genera, este tipo de transportes está enfrentando más restricciones cada vez.

#### **2.17.1.3 Transporte aéreo**

Este tipo de transporte es el más rápido, sin embargo debido al alto costo que representa no se lo utiliza comúnmente. Este tipo de transporte es ideal para el transporte de productos de vida limitada, como es el caso de los productos perecibles y los productos estacionales.

#### **2.17.1.4 Transporte marítimo**

Este transporte es utilizado para envíos de gran capacidad y que tienen que recorrer grandes distancias. El costo de este transporte es más bajo que el ferrocarril, pero más alto que los demás tipos de transporte.

#### **2.17.2 PROGRAMACIÓN**

La programación<sup>69</sup> de transportes busca resolver el problema de tener un número limitado de proveedores y de minimizar el coste teniendo en cuenta la importancia del producto y medios disponibles.

### **2.18 ESTRATEGIAS LOGÍSTICAS PARA EL DISEÑO DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO**

La administración de la cadena de suministros<sup>70</sup> consiste en formular una estrategia para organizar, controlar y motivar a los recursos que intervienen en el flujo de servicios y materiales dentro de la cadena de suministro. Esta estrategia pretende diseñar la cadena de suministro que satisfaga las prioridades competitivas de la estrategia de operaciones.

La cadena de suministros debe administrarse para coordinar los insumos con los productos de una empresa, a fin de lograr las prioridades competitivas correspondientes de los procesos de la organización entera. Es así que una estrategia de cadena de suministros es fundamental tanto para las empresas de servicios como de manufactura.

<sup>69</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “*Logística Empresarial*”, Gestión 2000, Barcelona, 2003, págs. 160

<sup>70</sup> KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, “*Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 2008. Pág. 372

El diseño de cadena de suministros puede realizarse tanto para una empresa de servicios, como para una de manufactura. Respecto a las empresas de servicios, la cadena de suministros apoya a los elementos esenciales de los diversos paquetes de servicio que ofrece. Por otro lado las empresas manufactureras, utilizan la cadena de suministros para controlar el inventario mediante la administración de los flujos de materiales, así los fabricantes pueden obtener utilidades considerables, con una reducción en el costo de los materiales. El diseñar un sistema lógico implica adquirir compromisos.

Decidirse por una u otra estrategia implica una serie de riesgos, ya que las estrategias comprenden muchas áreas de la empresa, entre las cuales se encuentran las siguientes:

- *Gestión de compras y aprovisionamiento:* se toman decisiones sobre el grado de integración vertical, el número de proveedores y la calidad que estos entregan.
- *Gestión de pedidos:* Se toman decisiones sobre el ciclo de pedido de clientes y las tecnologías de información.
- *Política de inventarios:* Clases de inventarios, red de almacenamiento, localización, el grado de integración y gestión de los mismos.
- *Política de transportes:* elección del tipo de transporte, de acuerdo el nivel de servicio requerido.
- *Política de servicio al cliente:* diferenciación por canales, mayoristas, minoristas, rapidez, sistemas de información externa y entregas.
- *Red logística:* Decisiones sobre las fuentes de suministro y la localización, el número de fábricas, capacidad de producción.
- *Sistema de planificación:* Organización de flujos de información y elección de los diferentes modelos de planificación.

**TABLA 2.3 Estrategias logísticas clave**

<b>ESTRATEGIA/ AREA</b>	<b>INNOVACIÓN</b>	<b>SERVICIO AL CLIENTE</b>	<b>SERVICIO / COSTO</b>	<b>LIDERAZGO EN COSTOS</b>
<b>COMPRAS</b>	Continuidad de suministro Calidad de suministros Proveedores flexibles a cambios de especificaciones	Proveedores con rapidez de suministros Fiabilidad de entregas Alta capacidad de respuesta	Proveedores con puntualidad de entregas Fiabilidad de entregas Disponibilidad de línea completa	Economías de escala Centralización de compras Suministradores que compiten en precio
<b>INVENTARIOS</b>	Empezar a descentralizar Evitar obsolescencias Gestión externa	Descentralización de almacenes Niveles altos de stocks cerca de los clientes Gestión mixta	Iniciar centralización de almacenes Reducir niveles de stock regionales Gestión mixta	Almacén centralizado Niveles mínimos de inventarios Gestión propia
<b>TRANSPORTE</b>	Rápido Externo LTL (Less Truck Load)	Emergencia (escoba) Externo/propio LTL (clientes) t TL(red)	Rutas fijas regulares Propio externo TL prioritario Descuentos por volumen	Bajo costo Propio TL (Truck Load) y tren
<b>RED LOGÍSTICA</b>	Entregas directas desde la fábrica única Pocos almacenes Almacenes externos	Red de multiescalones Descentralización de fábricas Almacenes reguladores y almacenes regionales y locales mixtos	Reducir escalones Enfoque de fábricas Reducir almacenes locales y regionales externos	Número de mínimos de almacenes Automatización de cargas y descargas Fábrica enfocada a producto

**FUENTE:** KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, 2008

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Una estrategia práctica de logística comienza con las metas del negocio y con los requerimientos del servicio al cliente, lo que Ballou<sup>71</sup> denominan estrategias de ataque para enfrentar la competencia.

<sup>71</sup> BALLOU, Ronald, “Logística Administración de la Cadena de Suministros”, Pearson México, 2004.  
Pág. 35, 36, 37

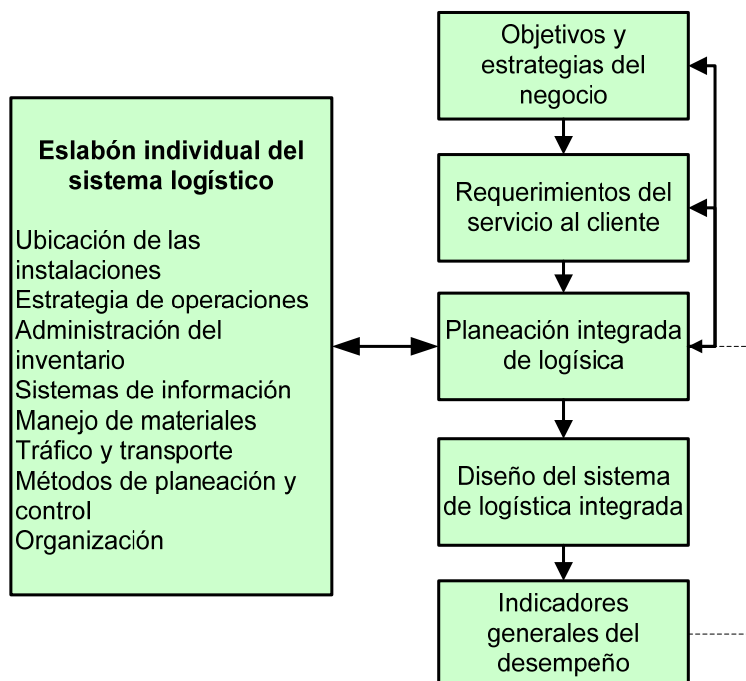
### 2.18.1 PLANEACIÓN DE LA LOGISTICA Y DE LA CADENA DE SUMINISTROS

La planeación logística, se realiza en tres niveles: nivel estratégico, nivel táctico y nivel operativo. La planeación estratégica se la realiza a largo plazo, y es debido a este horizonte de tiempo que la información con la que trabaja es incompleta o muchas veces imprecisa. De esta forma los planes que se acerquen a la realidad, serán los más adecuados para implementarlos en la organización.

Por otro lado la planeación táctica implica un periodo de tiempo menor de un año, y la planeación operativa implica una toma de decisiones a corto plazo. Este tipo de planeación utiliza datos más precisos y cuenta con mayor grado de información, con lo cual realiza planes deseables.

En la FIGURA 2.9, se puede observar el flujo de la planeación logística:

**FIGURA 2.9** *Planeación logística*



FUENTE: BALLOU 2004

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

## CAPÍTULO 3

### DISEÑO DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO DE LOVISONNE

El objetivo del presente capítulo, es desarrollar una propuesta de diseño de la cadena de abastecimiento para LOVISONNE. La propuesta planteada, busca que las actividades de la organización se ejecuten, con el fin de cumplir los requerimientos planteados por los clientes, y que esta ejecución se realice al costo más bajo posible.

#### 3.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

##### 3.1.1 MISIÓN LOVISONNE 2014

A continuación se propone una misión<sup>72</sup> renovada, la cual se elaboró en una reunión mantenida con los actores que conforman la empresa, y está basada con el formato que se muestra en el Anexo 2. A continuación se muestra el desarrollo de la misión, propuesta para la organización:

*“Somos una empresa ecuatoriana, dedicada a la producción y comercialización de Licores finos tipo gourmet, chocolates, Syroups y conservas artesanales, que buscan alcanzar la máxima satisfacción de nuestros clientes, desenvolviéndonos en un ambiente de trabajo con personal calificado y motivado, que alienta el trabajo en equipo y garantizando el respeto entre todos los actores”.*

##### 3.1.2 VISIÓN LOVISONNE 2014

A continuación se propone una nueva visión<sup>73</sup> para la organización, la cual se elaboró en una reunión mantenida con actores de LOVISONNE. Este componente del direccionamiento estratégico está elaborado conforme al

---

<sup>72</sup> RENDER, HEYSER, “*Principios de Administración de Operaciones*”, Pearson, México, 1996, Pág. 15

<sup>73</sup> GOSS, PASCALE, KOTTER Y OTROS, “*Gestión del Cambio*”, Deusto, Barcelona, 2006.

formato que se muestra en el Anexo 3. A continuación se muestra el desarrollo de la visión que se ha propuesto para la organización:

*“LOVISONNE para el año 2014, será líder a nivel nacional en la producción y comercialización de Licores finos tipo gourmet, chocolates, Syroup’s y conservas artesanales, proyectándose hacia mercados internacionales. Sus operaciones estarán respaldadas por colaboradores responsables y comprometidos al mejoramiento continuo de sus procesos, en un marco de respeto a las disposiciones legales y ambientales del Ecuador.”*

### 3.1.3 VALORES ESENCIALES

A continuación en la TABLA 3.1 se presentan los valores<sup>74</sup> que la organización debe vivir, con el fin de contribuir a la consecución de sus objetivos, y de lograr afianzar su accionar con la sociedad.

**TABLA 3.1 Valores para LOVISONNE**

<b>VALORES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
Responsabilidad	Cumplir con las funciones asignadas y asumir las consecuencias de las acciones con la empresa y la sociedad.
Excelencia en el servicio	Satisfacer continuamente las expectativas de los clientes, anticipándonos a sus necesidades.
Eficiencia	Utilizar adecuadamente los medios y recursos con los que contamos, para alcanzar las metas propuestas.
Respeto	Reconociendo del valor inherente y los derechos innatos de los individuos y la sociedad, con la que se interactúa.

**FUENTE:** LOVISONNE, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

<sup>74</sup> GOSS, PASCALE, KOTTER Y OTROS, “Gestión del Cambio”, Deusto, Barcelona, 2006, pág. 36,37



### 3.2 OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

A continuación en la TABLA 3.2, se proponen los objetivos<sup>75</sup> que se han planteado con respecto a la Cadena de Suministros, los cuales están desarrollados tomando en cuenta los objetivos organizacionales y están enfocados para mejorar la actual gestión de la logística integral:

**TABLA 3.2** *Objetivos para LOVISONNE*

<b>OBJETIVO 1</b>	Realizar una adecuada gestión con los proveedores, para mejorar la provisión de los productos con respecto a costos, tiempos y calidad.
<b>OBJETIVO 2</b>	Reducir costos operacionales.
<b>OBJETIVO 3</b>	Reducir los tiempos de ciclo de los procesos.
<b>OBJETIVO 4</b>	Cumplir y satisfacer las necesidades logísticas de los clientes actuales y potenciales con rapidez, flexibilidad, eficacia y eficiencia.

**FUENTE:** LOVISONNE, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### 3.3 FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS

A continuación en la TABLA 3.3 se muestran las estrategias<sup>76</sup> que se requieren desarrollar, para poder alcanzar los objetivos anteriormente propuestos:

**TABLA 3.3** *Estrategias para LOVISONNE*

<b>OBJETIVOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
Realizar una adecuada gestión con los proveedores, para mejorar la	Realizar contacto con los proveedores existentes en el mercado, para determinar los que estén calificados de acuerdo a los requerimientos de calidad, costos y tiempo que requiere la organización.
	Contactar las fábricas que producen los productos que

<sup>75</sup> FRED, David, “Administración Estratégica”, Prentice Hall, México, 1997.

<sup>76</sup> PORTER, Michael, “Estrategia y Ventaja Competitiva”, Deusto, Barcelona, 2006. Pág. 204, 206

provisión de los productos con respecto a costos, tiempos y calidad.	requiere la organización, con el fin de evitar intermediarios.
	Realizar negociaciones con el proveedor actual de botellas, para obtener una mayor ventaja competitiva frente a los clientes de la organización.
Reducir costos operacionales.	Mantener stocks mínimos de inventarios, de acuerdo a la previsión de la demanda.
	Plantear controles internos de gastos administrativos y costos operacionales.
Reducir los tiempos de ciclo de los pedidos	Revisar los tiempos actuales de los procesos, para reducir el tiempo de ciclo del pedido.
Cumplir y satisfacer las necesidades logísticas de los clientes actuales y potenciales con rapidez, flexibilidad, eficacia y eficiencia.	Gestionar a través de la fuerzas de ventas un servicio personalizado, con el cual se capten requerimientos y necesidades de los clientes a través de los pedidos que estos coloquen.
	Ofrecer un servicio de calidad, que permita mejorar la rentabilidad y le de competitividad al cliente.
	Realizar un seguimiento posterior a las ventas con el fin de cuidar la percepción de los clientes sobre los productos y el servicio ofertado, como retroalimentación para fortalecer los puntos positivos y dar soluciones respecto a las inconformidades que expongan los clientes.

FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### **3.4 MEDICIÓN DEL SERVICIO LOGÍSTICO**

Es primordial que se establezca el nivel de servicio al cliente que la organización está dispuesta a entregar, ya que al tener clara esta situación la organización podrá cumplir con los objetivos de rentabilidad que se haya planteado. Además, podrá desarrollar sus operaciones de acuerdo a la cadena de abastecimiento que se propone en el presente trabajo.

#### **3.4.1 ELEMENTOS DEL SERVICIO AL CLIENTE**

A continuación se detallan los elementos de servicio al cliente que debe tener LOVISONE, así como sus respectivas características.

##### **3.4.1.1 Pre Transacción: Ambiente adecuado**

A continuación se plantean las características del servicio que se debe en la etapa de pre transacción:

- Para realizar el primer contacto con el cliente, así como el trato regular con los mismos, el encargado es el Agente de Ventas quien buscará facilitar la relación con la empresa y ejercer una comunicación directa.
- La empresa debe orientarse a ofrecer un servicio logístico de acuerdo a las necesidades que plantee el cliente, de manera que se demuestre la importancia que éste representa para la organización, y que el mismo cliente pueda evidenciar la excelencia en el servicio ofrecido.
- Adaptar la gestión logística a los requerimientos del cliente, es decir mantener una política de adaptabilidad.
- Ejercer un adecuado y continuo control de calidad, desde que las existencias ingresan a la organización, hasta cuando finalmente se entrega el servicio postventa; esto con el fin de evitar devoluciones y molestias al cliente.
- En caso de existir devoluciones, realizar una gestión efectiva de devolución y solución de los problemas que se hayan presentado al cliente.
- Evitar atrasos en las entregas, gestionando adecuadamente las entregas que realice el proveedor de las existencias, así como también

gestionando adecuadamente las operaciones al interior de la organización.

#### **3.4.1.2 Transacción: Entrega del Producto**

A continuación se muestran las características que el servicio al cliente debe tener, en el momento de la transacción:

- Se ha elaborado un pronóstico de la demanda de la organización, así como también el análisis de los inventarios, lo cual permitirá contar con las existencias necesarias para poder cubrir los pedidos colocados con los clientes, con calidad y buen servicio.
- El transporte actual que dispone la organización, le permite contar con las existencias a tiempo, así como también le permite poder abastecer de acuerdo a las condiciones planteadas por los clientes.
- De acuerdo al análisis de los procesos de la organización, los tiempos de ciclo deben ser los óptimos, con el fin de mejorar los tiempos de atención a los requerimientos planteados por el cliente.

#### **3.4.1.3 Post Transacción: Servicios Necesarios**

A continuación se muestran las características que el servicio al cliente debe tener, en el momento de la Post transacción:

- En el caso de existir reclamos o devoluciones, el agente de ventas será quien recepte estas quejas, proponga soluciones en conjunto con la administración, y finalmente las ejecute; todo esto con el fin de poder atender prontamente estas molestias causadas, y mejorar la percepción que el cliente tenga de la organización.
- Realizar una entrevista post venta, para verificar el nivel de satisfacción que tienen los clientes y así poder realizar mejorar de tipo proactivo y/o reactivo.

### 3.5 PLANEACIÓN LOGÍSTICA PARA LOVISONNE

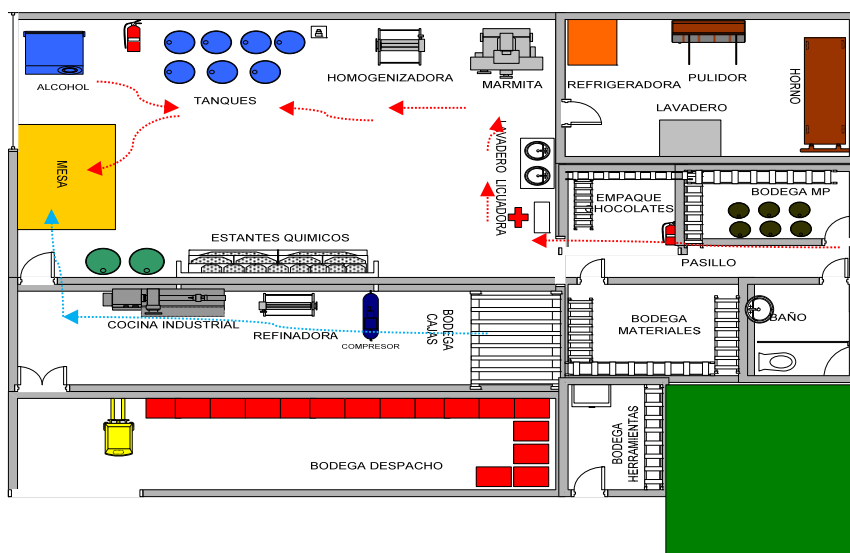
#### 3.5.1 UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las actividades de LOVISONNE se desarrollan en las instalaciones ubicadas en la Urbanización El Portal de Cumbayá N°1.

Estas instalaciones cuentan con 5 bodegas: Materias Primas, Materiales, Producto Terminado, Despachos, y Herramientas, respectivamente. Estas bodegas se encuentran situadas alrededor de la planta de producción con la que cuenta la empresa. Las instalaciones son propias de la empresa, y la distribución de las bodegas de almacenamiento no puede ser reubicada dadas las características de la construcción. Sin embargo, se ha planteado en el presente análisis realizar una nueva distribución de la planta de producción, la misma que permita un flujo adecuado de información y de materiales.

A continuación en la FIGURA 3.1 se propone una nueva distribución de las instalaciones de la planta de producción, la cual le permitirá desarrollar el proceso productivo con un flujo adecuado de materiales, contribuyendo a minimizar los tiempos de ciclo y a ejecutar las actividades con una mejor coordinación:

**FIGURA 3.1** *Propuesta de Distribución de la Planta de LOVISONNE*



FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### **3.5.2 ESTRATEGIA DE OPERACIONES**

#### **3.5.2.1 Factores Críticos de Éxito**

Hoy en día la definición más utilizada de los Factores Críticos de Éxito (FCE) es la siguiente: Los factores críticos de éxito (FCE) son el conjunto mínimo de áreas (factores o puntos) determinantes, en las cuales si se obtienen resultados satisfactorios se asegura un desempeño exitoso para un individuo, un departamento o una organización. Los objetivos organizacionales tendrán ciertos factores críticos de éxito asociados, que pueden a su vez, ser origen de los objetivos de alguna unidad de negocio, los cuales producirán factores que impulsarán las metas funcionales y departamentales.

A continuación, se determinan los factores críticos de éxito para LOVISONNE:

- Entregas puntuales y completas por parte de los proveedores.
- Operaciones eficientes.
- Mantener una buena distribución comercial.
- Brindar un adecuado servicio al cliente.

#### **3.5.2.2 Mapa de Procesos<sup>77</sup>**

A continuación en la FIGURA 3.2, se muestra el Mapa de Procesos que se propone para LOVISONNE. Este diseño se ha realizado, partiendo de la descripción de los procesos que se realizó en el estudio del año 2009.

---

<sup>77</sup> HARRINGTON H.J., Mejoramiento de los Procesos de la Empresa, 2001

FIGURA 3.2 Mapa de Procesos de LOVISONNE



FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### 3.5.2.3 Procesos Operativos

Para el desarrollo de la cadena de abastecimiento se consideran los procesos operativos o principales, situación por la cual no se han considerado los procesos de apoyo para el análisis presente. En este sentido, en el Anexo 4 se presentan los diagramas de flujo de los procesos operativos, así como también se presenta la descripción de los procesos que constituyen la cadena de abastecimiento, en el Anexo 5.

A continuación, en la TABLA 3.4 se presentan los procesos operativos que constituyen la empresa:

**TABLA 3.4 *Procesos Operativos de LOVISONNE***

PROCESO	SUBPROCESOS
<b>A. Logística Interna</b>	<b>A.1</b> Investigación y monitoreo de mercado <b>A.2</b> Receptar MP y materiales <b>A.3</b> Gestionar Proveedores
<b>B. Operaciones</b>	<b>B.1</b> Producción
<b>C. Logística externa</b>	<b>C.1</b> Ventas y Gestión de pedidos <b>C.2</b> Entregar pedidos
<b>D. Servicio Postventa</b>	<b>D.1</b> Facturar al cliente <b>D.2</b> Proporcionar servicio Post Venta

FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

#### ***A. Logística Interna***

Con este proceso se inician las operaciones que se ejecutan en la organización. Este proceso está conformado por los siguientes subprocesos:

##### ***A.1 Investigación y monitoreo del mercado***

Este proceso es necesario para poder conocer el mercado en donde se desarrollan las actividades de la empresa, analizando los potenciales clientes, identificando sus necesidades, para posteriormente poder ofrecer los productos y/o servicios de LOVISONNE.



### ***A.2 Receptar MP y materiales***

Este proceso sirve a la organización, para receptar los productos, materia prima o materiales que se requieren para poder producir ya sea el bien y/o servicio que se ha destinado para cubrir las necesidades de un cliente de la organización.

### ***A.3 Gestionar Proveedores***

Este proceso busca obtener una base de proveedores previamente calificados, los cuales estén en capacidad de ofrecer productos con la calidad que LOVISONNE requiere.

## ***B. Operaciones***

Este servicio da continuidad a la cadena de abastecimiento, y está compuesto por el siguiente subproceso:

### ***B.1 Transformar Insumos en Productos***

Este proceso transforma los productos adquiridos, que pueden ser materia prima y/o materiales, para producir un producto y /o servicio que está destinado a satisfacer las necesidades de los clientes, de acuerdo a las características planteadas.

## ***C. Logística externa***

Este proceso busca realizar el contacto con el cliente potencial y actual de la organización. Este proceso está compuesto por los siguientes subprocesos:

### ***C.1 Ventas y Gestión de pedidos***

Este proceso está diseñado para concretar las ventas de los productos de la empresa, por parte de los clientes potenciales y actuales. Se plantean precios, cantidades, y tiempos de entrega.

### ***C.2 Entregar pedidos***

Este proceso busca entregar los productos y/o servicios pactados al cliente, de acuerdo a las condiciones que se acordaron previamente.

#### ***D. Servicio post venta***

Este proceso busca satisfacer al cliente con la entrega de un servicio posterior a la venta. Se realiza una pequeña entrevista, la cual busca obtener y analizar el nivel de satisfacción del cliente. Este proceso se conforma por los siguientes subprocesos:

##### ***D.1 Facturar al cliente***

Una vez que se entrega el producto y/o servicio, se elabora la factura y se registra la transacción contablemente, para en lo posterior ejecutar el cobro de acuerdo a las condiciones pactadas.

##### ***D.2 Proporcionar servicio Post Venta***

Se realiza una encuesta de satisfacción a los clientes, después de haber entregado el producto y/o servicio al cliente. De existir errores, se buscará su oportuna solución y se realizarán mejoras que se adviertan.

### **3.5.3 ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS**

Con el objetivo de diseñar la Gestión de Inventarios para LOVISONNE, se ha solicitado a la organización que proporcione información de los inventarios, incluyendo datos históricos. A continuación en la TABLA 3.5 se muestran los insumos, materias primas y productos que se requieren para la producción de los licores LOVISONNE.

TABLA 3.5 Proveedores LOVISONNE

MATERIA PRIMA	PROVEEDOR	ENTREGA/PEDIDO
ALCOHOL	La Casa de los Químicos	De acuerdo a disponibilidad
AZÚCAR	Viveres su economía	Inmediata
ESTABILIZANTE	Aditmaq	Inmediata
LECHE	El Ordeño	Inmediata
LECITINA	La Casa de los Químicos	Inmediata
LICOR DE CHOCOLATE	Ecuacoffee	Inmediata
SORBATO	La Casa de los Químicos	Inmediata
ESENCIA DE CAFÉ	Aromcolor	Inmediata
CASCARA DE LIMÓN	Mercado	Inmediata
ESENCIA DE MENTA	Magic Flavors	Inmediata
CARAMELO LIQUIDO	Aromcolor	Inmediata
BICARBONATO	Magic Flavors	Inmediata
ESENCIA DE MARACUYÁ	Magic Flavors	Inmediata
VAINILLINA	Aditmaq	Inmediata
CAFÉ	Galleti	De acuerdo a disponibilidad
BOTELLAS CERÁMICA	ARTESA	De acuerdo a disponibilidad
BOTELLAS VIDRIO	Empresa Colombiana	1 mes
CORCHO	Empresa Uruguaya	1 mes
TAPA CERÁMICA	ARTESA	De acuerdo a disponibilidad
ETIQUETAS ADHESIVAS	Imprenta	15 días
LIBRETINES	Imprenta	15 días
HILO	Bazar	Inmediata
CÓDIGO DE BARRAS	ECOOP	Inmediata
TAPA GUALA	Empresa Colombiana	1 mes
CAJAS CARTÓN	Papel Art	1 mes
ETIQUETAS BIEN HECHO	Imprenta	15 días

FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### 3.5.3.1 Pronostico de la Demanda

A partir de la información histórica que fue provista por LOVISONNE, se ha calculado el pronóstico de ventas para el año 2013. Para realizar este pronóstico, se ha utilizado la técnica de suavización exponencial<sup>78</sup>, siendo una técnica que se emplea a corto plazo debido a que se utilizan datos históricos.

<sup>78</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “Logística Empresarial”, Gestión 2000, Barcelona, 2003. Págs. 69

Así mismo esta técnica permite predecir la demanda de acuerdo a las ventas que ya existen.

A continuación se muestra la formula, que permitirá realizar el pronóstico de los pedidos de los insumos a ser utilizados:

$$\text{Pronóstico nuevo} = \alpha (\text{demanda real}) + (1-\alpha)(\text{pronóstico previo})$$

Donde:

<b>Pronóstico nuevo</b>	Pronostico de las unidades a ser requeridas de los insumos y materiales en el primer semestre del año 2013
<b><math>\alpha</math></b>	Constante de ajuste exponencial, ponderación que se otorga a la demanda real. Para este caso se utiliza un $\alpha=0,5$ , valor convenido con los dirigentes de la organización, después de haber realizado varios análisis: error-costo.
<b>Demanda real</b>	Unidades reales demandadas en el primer semestre del 2012.
<b>Pronóstico previo</b>	Pronostico de las unidades que se pensaron requerir del los insumos y materiales en el primer semestre del año 2012.

En el Anexo 6 se muestra el resumen del cálculo del pronóstico de unidades que serán demandadas en el año 2013, de cada una de las presentaciones y sabores de los licores LOVISONNE.

### 3.5.3.2 Manejo de inventario

Una vez conocidos los requerimientos de inventarios para el año 2013, y con el objetivo de llevar un adecuado manejo del inventario en LOVISONE, se propone la utilización del método PULL, con pedidos de tipo repetitivos, ya que los pedidos se realizan de manera reiterativa, y se conocen las condiciones con las que trabajan los actuales proveedores de la organización.

Por otro lado, con la finalidad de poder determinar la cantidad económica de pedido (EOQ)<sup>79</sup> y el momento preciso a ser colocado, a continuación se muestran las fórmulas que serán utilizadas para conocer dichos datos:

**TABLA 3.6** *Formulas Inventarios*

<b>Nombre</b>	<b>Formula</b>	<b>Significado</b>
<i>Cantidad económica de pedido</i>	$EOQ = \frac{\sqrt{2DS}}{H}$	D: Demanda anual, en unidades por año S: Costos por hacer pedidos H: Costo por mantener una unidad de inventario
<i>Tiempo entre pedidos</i>	$TBO_{EOQ} = \frac{EOQ}{D}$	EOQ: Cantidad económica de pedido D: Demanda anual
<i>Número óptimo de veces para colocar un pedido</i>	$N = \frac{D}{EOQ}$	EOQ: Cantidad económica de pedido D: Demanda anual

**FUENTE:** *Administración de Operaciones, 2008.*

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Es importante mencionar que la organización cuenta con un sistema (MYOB) que le permite mantener un control detallado de las existencias de LOVISONE.

<sup>79</sup> KRAJEWSKI, RITZMAN, MALHOTRA, “Administración de Operaciones”, Pearson Educación, México, 2008. Pág. 471.

En este sentido, al disponer con información más exacta sobre las cantidades que van a ser requeridas en el próximo periodo semestral, la organización podrá determinar cuál es la cantidad optima a ser solicitada y el momento en que debe realizarse. A continuación se muestran los datos obtenidos para el primer semestre del año 2013, fruto de la aplicación de las fórmulas anteriormente mencionadas:

**TABLA 3.7 Niveles de pedidos y periodicidad**

<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>EOQ</b>	<b>TBO (días)</b>	<b>N</b>
ALCOHOL	111,93	21,15	9,00
AZUCAR	209,98	42,78	5,00
ESTABILIZANTE	22160,30	878,60	1,00
LECHE	14,28	26,24	7,00
LECITINA	152679,91	4473,50	1,00
LICOR DE CHOCOLATE	9,24	27,06	7,00
SORBATO	47273,96	3129,19	1,00
ESENCIA DE CAFÉ	11721,10	979,40	1,00
CASCARA DE LIMON	58333,36	1542,86	1,00
ESENCIA DE MENTA	8875,49	2535,07	1,00
CARAMELO LIQUIDO	131276,34	10969,23	1,00
BICARBONATO	15928,01	5650,42	1,00
ESENCIA DE MARACUYA	1982,38	11350,02	1,00
VAINILLINA	4917,12	1107,13	1,00
CAFÉ	12760,32	6397,38	1,00
<b>MATERIALES</b>	<b>EOQ</b>	<b>TBO (días)</b>	<b>N</b>
BOTELLA CERAMICA 750CC	94,05	5,42	34,00
BOTELLA CERAMICA 200CC	57,48	22,64	8,00
BOTELLA VIDRIO 750 CC	232,10	155,11	2,00
BOTELLA VIDRIO 375CC	334,50	168,16	2,00
CORCHO	7900,44	455,67	1,00
TAPA CERAMICA	1580,09	91,13	2,00
ETIQUETAS ADHESIVAS	2292,75	98,14	2,00
LIBRETINES	3149,38	134,80	2,00
HILO	15676,33	6709,88	1,00
CODIGO DE BARRAS	9170,99	392,54	1,00
TAPA GUALA	708,46	203,26	1,00
CAJA 750CC	967,60	334,85	1,00
CAJA 750CC VIDRIO	613,55	2112,31	1,00
CAJA 200CC	740,62	6999,53	1,00
ETIQUETAS BIEN HECHO	9170,99	392,54	1,00

**FUENTE:** Administración de Operaciones, 2008.

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Por ejemplo, en el caso de las botellas de cerámica en presentación de 750cc, la manera óptima de realizar pedidos sería la siguiente: 34 pedidos de 95 botellas cada uno y cada 5 días. Esta información es útil para la organización ya que conoce el tiempo, cantidad y número de veces que debe realizar cada pedido; sin embargo, es importante mencionar que la información planteada en la TABLA anterior debe ser contrastada y analizada de manera paralela con las cantidades y los tiempos de atención que tiene cada uno de los proveedores con los que trabaja la organización.

En el Anexo 7 se muestran las existencias a ser solicitadas en el primer semestre del 2013, así como los costos que representan estas adquisiciones. Esta información permitirá a la organización, realizar una planificación sobre el presupuesto que se requerirá para poder cubrir las operaciones del próximo periodo.

#### **3.5.4 ALMACENAMIENTO DE EXISTENCIAS**

La organización cuenta con espacios especializados para el almacenamiento de las existencias denominadas: “bodegas”. Estos espacios se encuentran debidamente organizados, ya que cuentan con una estructura que permite un flujo adecuado de materiales y de información, hacia y desde el resto de la organización.

En este sentido, estos almacenes se convierten en una fortaleza que la organización tiene, ya que permite reducir tiempo de ciclo y ayuda a que las operaciones fluyan eficazmente.

El proceso de almacenamiento que se sigue después de haber recibido los productos adquiridos, involucra las siguientes actividades:

- El encargado de bodega, recibe el producto adquirido y realiza un control de calidad, evidenciando con este control que las adquisiciones se encuentren de acuerdo a las condiciones pactadas con el proveedor.

- Una vez verificado que la mercadería pase el control de calidad, se procede a almacenar en la bodega correspondiente, y a su vez dentro de esta se ubica el producto, en el lugar que éste tiene destinado.

### **3.5.5 TRANSPORTE**

Al encontrarse la mayoría de los clientes de la empresa en la ciudad de Quito y de acuerdo al tamaño de las operaciones que ejecuta, el transporte más idóneo es el transporte de tipo terrestre. Así mismo, al no contar con un vehículo propio, la organización gestiona la entrega de sus productos mediante la contratación de una camioneta particular.

Las cargas promedio que se transportan oscilan entre 90 kilos a 300 kilos, razón por la cual la organización no utiliza el camión como medio de transporte. De la misma manera, para retirar los productos de los proveedores que no cuentan con servicio de transporte, se utiliza este mismo servicio de transporte, asumiendo en estos casos el costo por transportación.

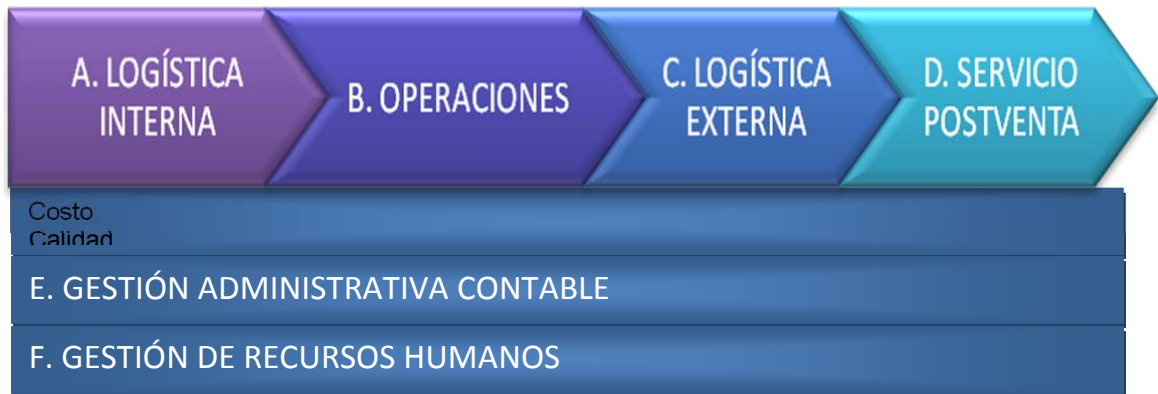
## **3.6 ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LA CADENA DE VALOR DE LOVISONNE**

La cadena de valor involucra actividades primarias (A, B, y C) y actividades secundarias (D, E, y F). Por un lado, las actividades primarias son aquellas que intervienen de manera directa en la logística de la empresa; desde que se da el primer contacto con el cliente, la preparación y entrega del producto o servicio, hasta la entrega del servicio postventa. Las actividades secundarias, respaldan las operaciones de las actividades primarias administrando los recursos e insumos, además de estrategias que se ejecutan al interior de la empresa.



A continuación se muestra la propuesta de Cadena de Valor y la Cadena de Suministros propuesta para LOVISON:

**FIGURA 3.3** *Cadena de Valor de LOVISON*



**FIGURA 3.4** *Cadena de Suministros de LOVISONNE*



FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### **3.7 INDICES DE GESTIÓN**

Con el objetivo de determinar y medir la eficiencia, eficacia y flexibilidad de los procesos de la cadena de abastecimiento, se han determinado indicadores denominados E1, E2 y F1. El indicador E1 determina la eficiencia del proceso, el indicador E2 mide la eficacia del proceso, y el indicador F1 mide la flexibilidad del proceso ante acontecimientos no planificados. En el Anexo XX

A continuación en la TABLA 3.8, se muestran los indicadores formulados para cada uno de los procesos que conforman la cadena de abastecimientos:

**TABLA 3.8 Indicadores de los procesos operativos de LOVISON**

PROCESO	TIPO DE INDICADOR	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	ALGORITMO
<b>A.1</b>	Eficiencia	Número de encuestas realizadas	Mide la cantidad de encuestas contestadas frente a las encuestas planificadas a ser realizadas	$TER = \frac{\text{Encuestas realizadas}}{\text{Total encuestas planificadas}} * 100$
	Eficacia	Cumplimiento de los Objetivos de la Investigación de Mercados	Mide el cumplimiento de los objetivos de la Investigación de Mercados	$COP = \frac{\text{Objetivos alcanzados}}{\text{Total Objetivos}} * 100$
<b>A.2</b>	Eficiencia	Tiempo efectivo de entrega	Mide la cantidad de productos que cumplen con lo requerido	$TCPP = \text{Tiempo de ciclo de entrega del pedido}$
	Eficacia	Productos correctamente almacenados e inventariados	Mide las adquisiciones almacenadas e inventariadas a tiempo	$EEP = 100 - \frac{\text{adq. almacenadas e inv.}}{\text{Total adquisiciones}} * 100$
	Flexibilidad	Tasas de adquisiciones recibidas con problemas	Mide la cantidad de adquisiciones que se reciben con problemas	$AP = \frac{\text{adq. con problemas}}{\text{Total adquisiciones}}$
<b>A.3</b>	Eficiencia	Tasa de proveedores contactados	Mide la cantidad de proveedores contactados	$PC = \frac{\text{Proveedores contactados}}{\text{Proveedores del mercado}} * 100$
	Eficacia	Tasa de proveedores calificados	Mide la cantidad de proveedores calificados	$TPC = \frac{\text{Proveedores calificados}}{\text{Proveedores contactados}} * 100$
	Flexibilidad	Tasa de proveedores no calificados pero potenciales	Mide la cantidad de proveedores no calificados potenciales	$PCN = \frac{\text{Proveedores no calificados potenciales}}{\text{Proveedores contactados}} * 100$

<b>B.1</b>	Eficiencia	Tasa de utilización de recursos	Mide la cantidad de recursos utilizados respecto a los recursos especificados	$RU = \frac{\$ \text{ Recursos utilizados}}{\$ \text{ Recursos Planificados}} * 100$
	Eficacia	Productos elaborados ok	Mide la cantidad de producción realizada de acuerdo a lo solicitado	$PEO = \frac{\text{Producción ok}}{\text{Total innovaciontotal producciones}} * 100$
	Flexibilidad	Tasa de cumplimiento de pedidos especiales	Mide la cantidad de pedidos especiales cubiertos	$TI = \frac{\text{Pedidos especiales cubiertos}}{\text{Total pedidos especiales}} * 100$
<b>C.1</b>	Eficiencia	Tasa de pedidos nuevos obtenidos	Mide la cantidad de pedidos realizados por nuevos clientes	$PN = \frac{\# \text{ pedidos nuevos}}{\text{Total pedidos}} * 100$
	Eficacia	Tasa de pedidos efectivos	Mide la cantidad total de pedidos totales que se gestionaron versus lo planificado	$PT = \frac{\text{Pedidos efectivos}}{\text{Pedidos planificados}} * 100$
	Flexibilidad	Tasa de pedidos renegociados	Mide la cantidad de pedidos que son renegociados y aceptados	$PR = \# \text{pedidos renegociados}$
<b>C.2</b>	Eficiencia	Tasa de despachos sin errores	Mide la cantidad de despachos realizados sin errores	$DSE = 100 - \frac{\# \text{ despachos con errores}}{\text{Total despachos}} * 100$
	Eficacia	Tasa de pedidos despachados a tiempo	Mide el tiempo que se tardó la entrega del pedido desde la recepción de las necesidades del cliente	$TCPC = \text{Tiempo de ciclo de entrega del pedido al cliente}$
	Flexibilidad	Tasa de pedidos despachados antes del tiempo pactado	Mide la cantidad de pedidos que se despachan en un tiempo menor al convenido	$PO = \frac{\# \text{ despachos en menor tiempo}}{\text{Total despachos}} * 100$
<b>D.1</b>	Eficiencia	Tasa de cartera cobrada	Mide la cantidad de cartera gestionada	$CxC = 100 - \frac{\text{Facturas por cobrar}}{\text{Facturas}} * 100$

	Eficacia	Total de facturación	Mide la cantidad de ventas facturadas	TV= Total facturas al mes
	Flexibilidad	Total de facturas con descuentos no habituales	Mide la cantidad de ventas con descuentos no habituales	$TFNH = \frac{\text{total Facturas no habituales}}{\text{Facturas}} * 100$
<b>D.2</b>	Eficiencia	Tasa de clientes encuestados	Mide la cantidad de clientes que han contestado la encuesta	$ECC = \frac{\text{Clientes encuestados}}{\text{Total clientes atendidos}} * 100$
	Eficacia	Tasa de clientes con problemas atendidos	Mide la cantidad de clientes que han reportado problemas que han sido atendidos	$TCP = \frac{\text{Clientes atendidos}}{\text{Total ventas clientes}} * 100$

**FUENTE:** *LOVISONI*

**ELABORADO POR:** *GABRIELA YÉPEZ MOREIRA*

### 3.8 ANÁLISIS DE LA EFICIENCIA EN LA CADENA DE SUMINISTROS

Con el fin de analizar la eficiencia de la cadena de suministros propuesta, se desarrolló un análisis de los tiempos de ciclo de los procesos que componen la cadena de suministros, y el valor que estos procesos agregan a la misma.

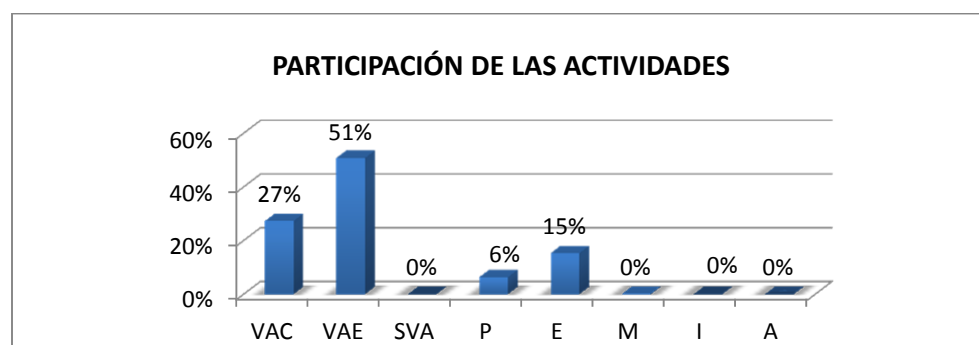
#### 3.8.1 ANÁLISIS DE VALOR DE LOS PROCESOS

A continuación se desarrolla un análisis de las actividades que conforman los procesos de acuerdo a la propuesta actual de la Cadena de Suministros. En el Anexo 8, se muestra el análisis de los procesos en mención.

##### 3.8.1.1 Proceso A.1

Después de haber realizado el análisis de valor agregado del proceso Investigación y Monitoreo de Mercados (A.1), se ha determinado que las actividades que conforman el mismo están aportando con un 51% de valor agregado a la empresa, y el 27% de valor agregado para el cliente.

**FIGURA 3.5** AVA Actividades Proceso A.1



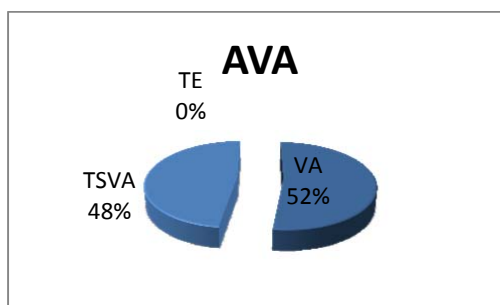
FUENTE: LOVISON, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Por otro lado el proceso como tal en su totalidad, está aportando con un 52% de valor agregado a la cadena de suministros. Esto se debe principalmente por el nivel de riesgo que la ejecución de las actividades aporta al sistema, y por

las actividades de preparación (6%) y de espera (15%), que son necesarias para la ejecución del proceso.

**FIGURA 3.6** *AVA Proceso A.1*



**FUENTE:** LOVISON, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

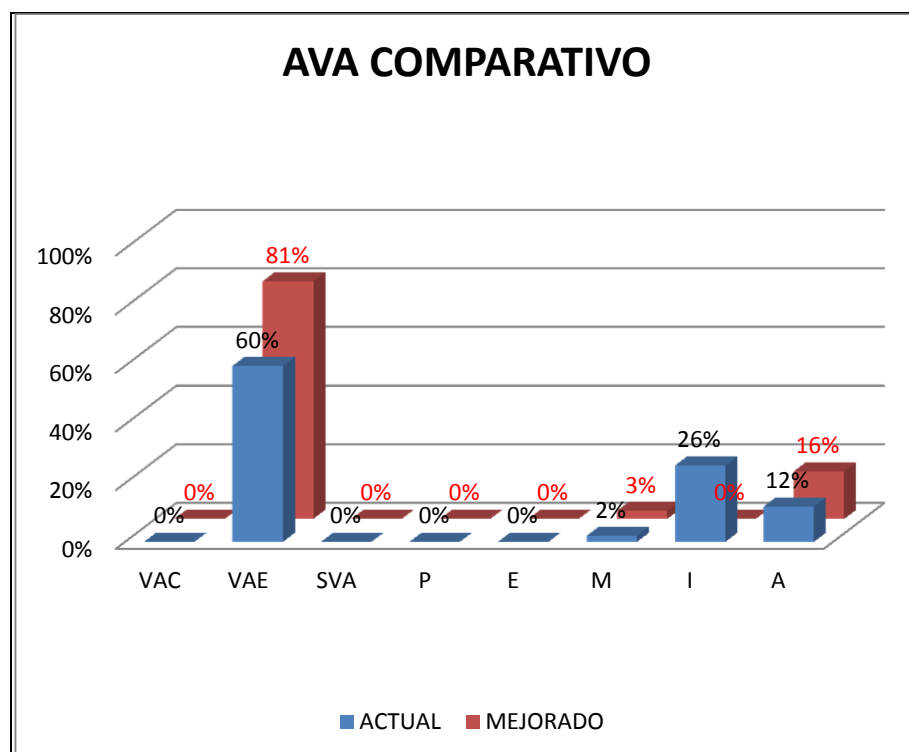
### 3.8.1.2 Proceso A.2

Después de haber realizado el análisis de valor agregado del proceso Recepción y Almacenaje de MP y Materiales (A.2), se ha determinado que las actividades que conforman el mismo están aportando en la actualidad con un 60% de valor agregado a la empresa.

Sin embargo, considerando que la una de las propuestas de la Cadena de Suministros es gestionar adecuadamente a los proveedores<sup>80</sup> de manera que se pueda confiar en lo que éste despacha, se ha considerado la eliminación de las actividades de Inspección en el proceso, con lo cual se ha aumentando a 81% el valor agregado de la empresa.

<sup>80</sup> CASANOVAS, CUATRECASAS, “Logística Empresarial”, Gestión 2000, Barcelona, 2003, págs. 138



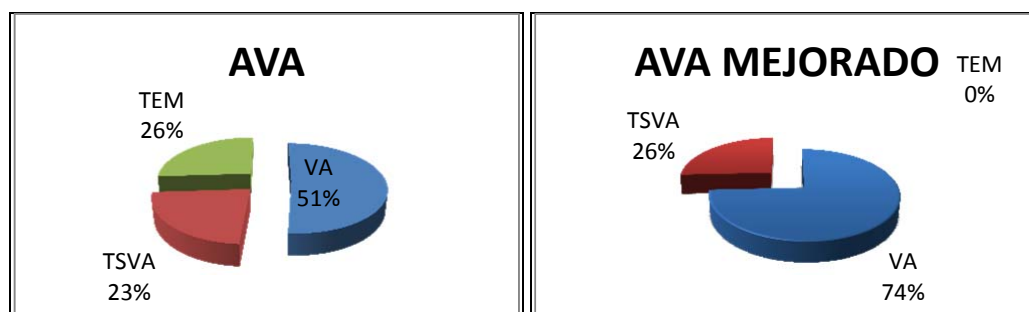
**FIGURA 3.7 AVA Actividades Proceso A.2 Mejorado**

**FUENTE:** LOVISONE, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Por otro lado el proceso como tal en su totalidad, está aportando actualmente con un 51% de valor agregado a la cadena de suministros. Esto se debe principalmente por el nivel de riesgo que la ejecución de las actividades aporta al sistema, y por las actividades de archivo (12%), de movimiento (2%), y de Inspección o empoderamiento (26%), las cuales son necesarias para la ejecución del proceso.

Sin embargo, luego de haber eliminado las actividades de inspección, el proceso aporta con un 74% de valor agregado a la Cadena de Suministros; notándose así una mejora notable a la eficiencia del proceso, por cuanto al eliminar estas actividades, se reducen los tiempos de ciclo del mismo.

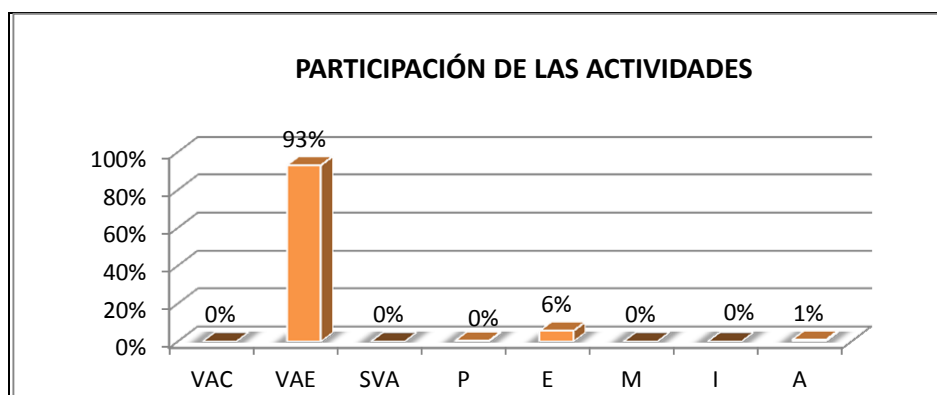
**FIGURA 3.8 AVA Proceso A.2 Mejorado**

FUENTE: LOVISON, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

**3.8.1.3 Proceso A.3**

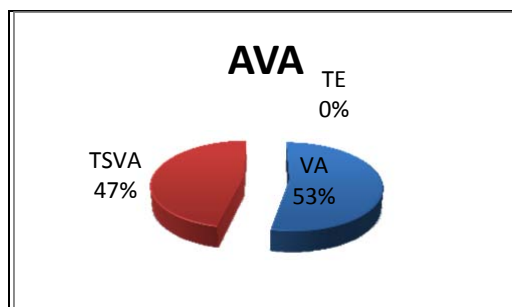
Después de haber realizado el análisis de valor agregado del proceso Gestión de Proveedores (A.3), se ha determinado que las actividades que conforman el mismo están aportando con un 93% de valor agregado a la empresa.

**FIGURA 3.9 AVA Actividades Proceso A.3**

FUENTE: LOVISON, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Por otro lado el proceso como tal en su totalidad, está aportando con un 53% de valor agregado a la cadena de suministros. Esto se debe principalmente por el nivel de riesgo que la ejecución de las actividades aporta al sistema, y por las actividades de espera (6%) y de archivo (1%), las cuales son necesarias para la ejecución del proceso.

**FIGURA 3.10 AVA Proceso A.3**

**FUENTE:** LOVISON, 2012

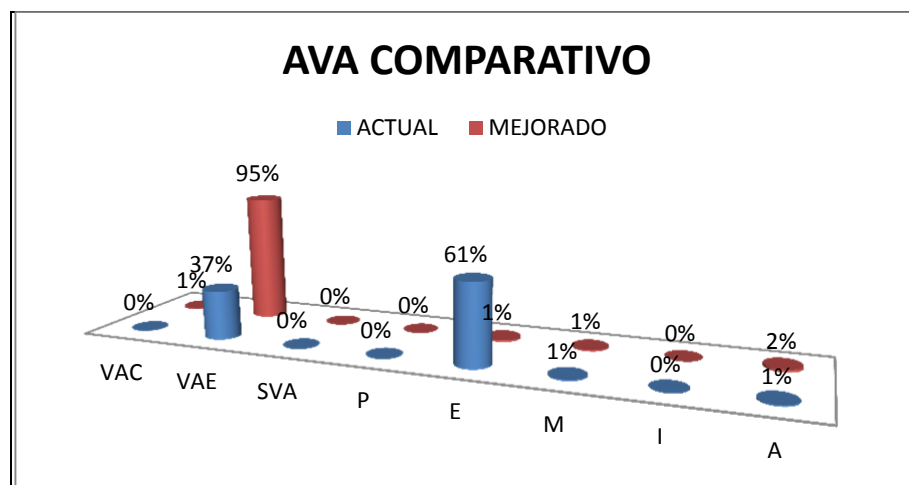
**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

#### 3.8.1.4 Proceso B.1

Después de haber realizado el análisis de valor agregado del proceso Producción (B.1), se ha determinado que en la actualidad, tal como se está ejecutando el proceso, sus actividades que lo conforman están aportando únicamente con un 37% de valor agregado a la empresa. Esta situación se debe a que las actividades de espera tienen un tiempo de ciclo muy alto, así como también un riesgo elevado.

Sin embargo, al contar la organización con una planificación de sus adquisiciones, los tiempos de espera que antes tenía el proceso se ven reducidos, ya que no es necesario esperar a que se adquieran los insumos o materiales para empezar la producción, si no que en lugar de esto la organización puede empezar a producir en el momento que se requiera, ya que se cuentan con las existencias necesarias para hacerlo. De esta manera, el proceso con la nueva propuesta estaría añadiendo un 95% de valor agregado para la empresa, y un 1% de valor agregado para el cliente.

FIGURA 3.11 AVA Actividades Proceso B.I Mejorado

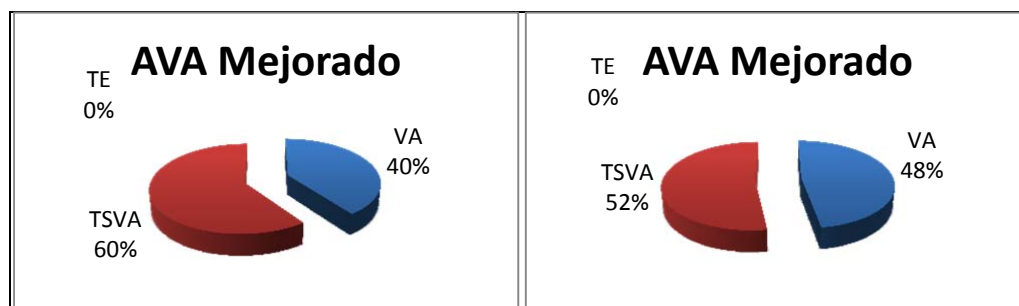


FUENTE: LOVISON, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Por otro lado el proceso como tal en su totalidad, está aportando actualmente con un 40% de valor agregado a la cadena de suministros. Esto se debe principalmente por el nivel de riesgo que la ejecución de las actividades aporta al sistema, y por las actividades de espera (61%), de movimiento (1%), y de archivo (1%), las cuales son necesarias para la ejecución del proceso. Sin embargo, luego de haber eliminado las actividades de espera, el proceso aporta con un 48% de valor agregado a la Cadena de Suministros; notándose así una mejora a la eficiencia del proceso, por cuanto al eliminar estas actividades, se reducen los tiempos de ciclo del mismo.

FIGURA 3.12 AVA Proceso B.I Mejorado



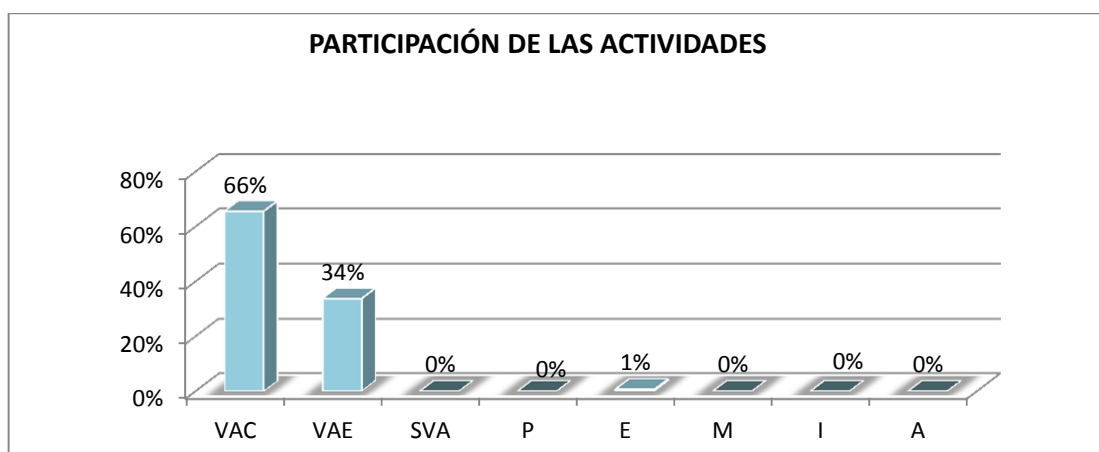
FUENTE: LOVISON, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### 3.8.1.5 Proceso C.1

Después de haber realizado el análisis de valor agregado del proceso Ventas y Gestión de Pedidos (C.1), se ha determinado que las actividades que conforman el mismo están aportando con un 66% de valor agregado a los clientes, y con un 34% de valor agregado a la empresa.

**FIGURA 3.13** AVA Actividades Proceso C.1

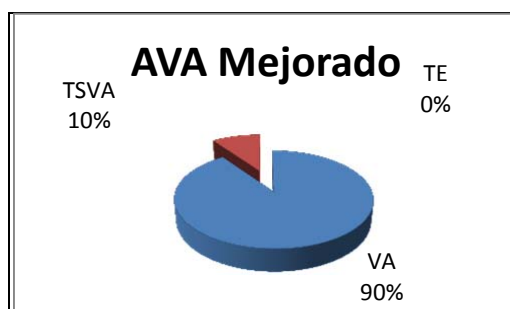


FUENTE: LOVISON, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Por otro lado el proceso como tal en su totalidad, está aportando con un 90% de valor agregado a la cadena de suministros. Esto se debe principalmente por el nivel de riesgo que la ejecución de las actividades aporta al sistema, y por las actividades de espera (1%), que son necesarias para la ejecución del proceso.

**FIGURA 3.14** AVA Proceso C.1



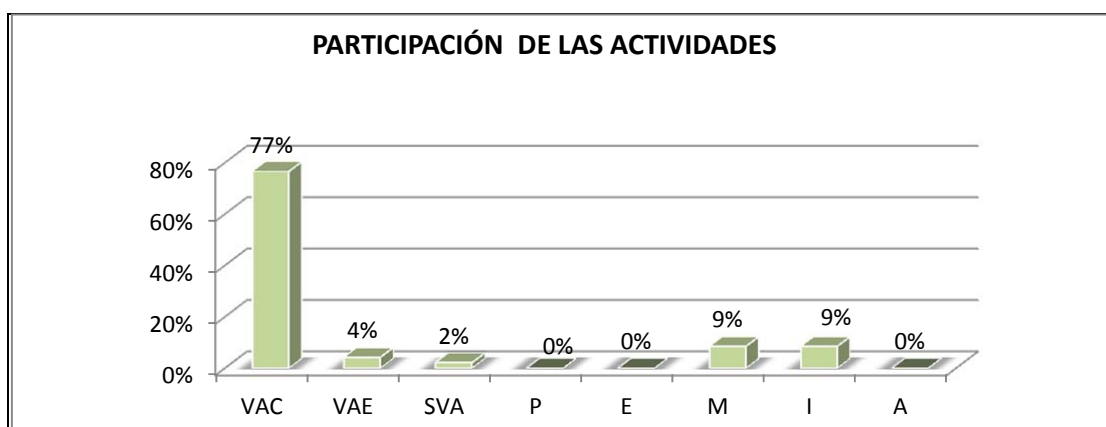
FUENTE: LOVISON, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### 3.8.1.6 Proceso C.2

Después de haber realizado el análisis de valor agregado del proceso Entregar Pedidos (C.2), se ha determinado que las actividades que conforman el mismo están aportando con un 77% de valor agregado al cliente, y con 4% de valor agregado a la empresa.

**FIGURA 3.15** AVA Actividades Proceso C.2

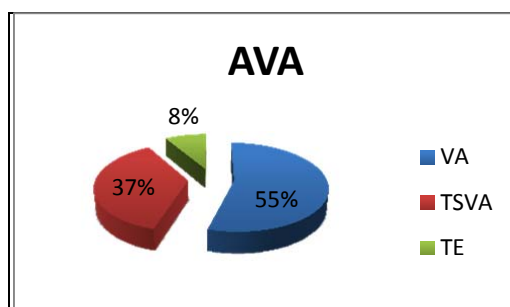


FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Por otro lado el proceso como tal en su totalidad, está aportando con un 55% de valor agregado a la cadena de suministros. Esto se debe principalmente por el nivel de riesgo que la ejecución de las actividades aporta al sistema, y por las actividades que no agregan valor (2%), de movimiento (9%), y de inspección o empoderamiento (9%), que son necesarias para la ejecución del proceso.

**FIGURA 3.16** AVA Proceso C.2



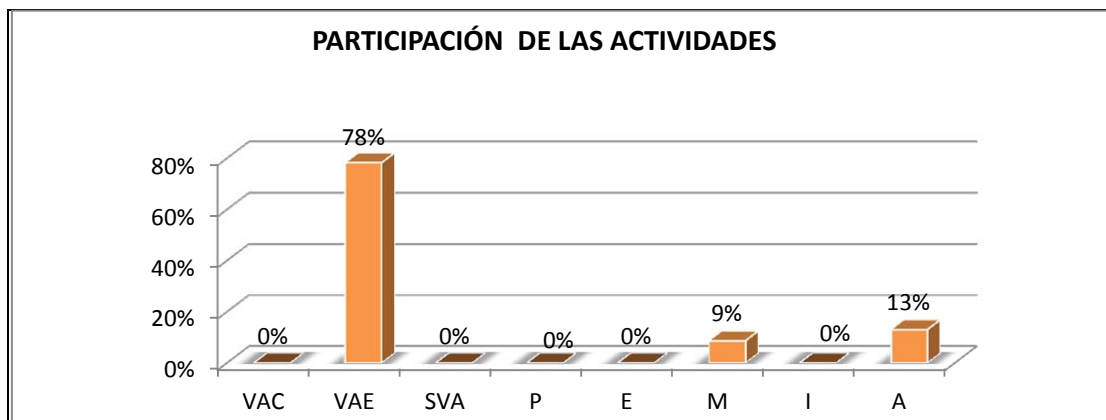
FUENTE: LOVISONNE, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### 3.8.1.7 Proceso D.1

Después de haber realizado el análisis de valor agregado del proceso Facturar al Cliente (D.1), se ha determinado que las actividades que conforman el mismo están aportando con un 78% de valor agregado a la empresa.

**FIGURA 3.17 AVA Actividades Proceso D.1**

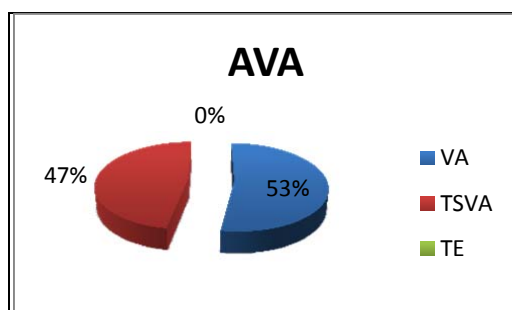


**FUENTE:** LOVISON, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Por otro lado el proceso como tal en su totalidad, está aportando con un 53% de valor agregado a la cadena de suministros. Esto se debe principalmente por el nivel de riesgo que la ejecución de las actividades aporta al sistema, y por las actividades de movimiento (9%) y de archivo (13%), que son necesarias para la ejecución del proceso.

**FIGURA 3.18 AVA Proceso D.1**



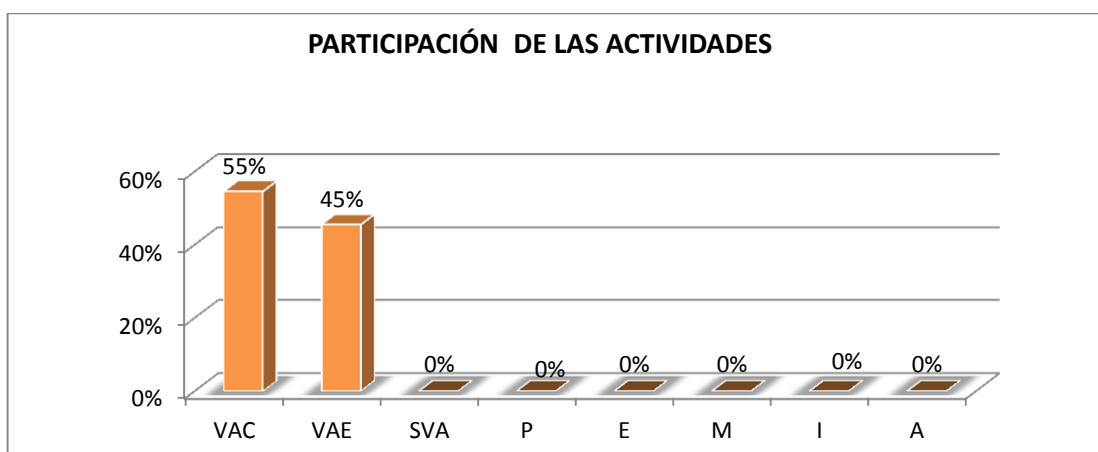
**FUENTE:** LOVISON, 2012

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

### 3.8.1.8 Proceso D.2

Después de haber realizado el análisis de valor agregado del proceso Proporcionar Servicio Post Venta (C.2), se ha determinado que las actividades que conforman el mismo están aportando con un 55% de valor agregado al cliente y con un 45% de valor agregado a la empresa.

**FIGURA 3.19** AVA Actividades Proceso D.2

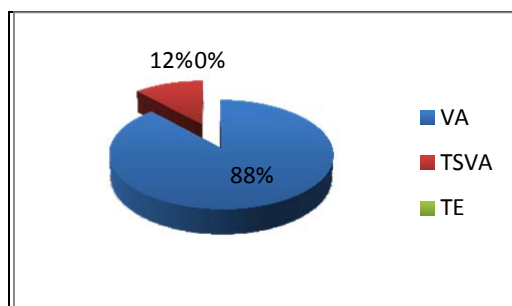


FUENTE: LOVISON, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Por otro lado el proceso como tal en su totalidad, está aportando con un 88% de valor agregado a la cadena de suministros. Esto se debe principalmente por el nivel de riesgo que la ejecución de las actividades aporta al sistema.

**FIGURA 3.20** AVA Proceso D.2



FUENTE: LOVISON, 2012

ELABORADO POR: GABRIELA YÉPEZ MOREIRA



### 3.8.2 TIEMPO DE CICLO DEL PEDIDO

El tiempo de ciclo de LOVISONE es el tiempo total que transcurre desde que la organización recibe el pedido colocado por parte del cliente, hasta que este último recibe el pedido de acuerdo a sus requerimientos. A continuación se muestran los Tiempos de Ciclo de los procesos que componen la cadena de abastecimiento en su ejecución actual y con la nueva propuesta de mejora.

**TABLA 3.9** *Tiempos de ciclo de los procesos*

<b>CODIGO PROCESO</b>	<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>	<b>TIEMPO(días)</b>	
		<b>ACTUAL</b>	<b>MEJORADO</b>
A.1	INVESTIGACIÓN Y MONITOREO DE MERCADO	19,68	19,68
A.2	RECEPCIÓN Y ALMACENAJE DE MP E INSUMOS	0,52	0,39
A.3	GESTIÓN DE PROVEEDORES	2,24	2,24
B.1	PRODUCCIÓN	16,33	6,40
C.1	VENTAS Y GESTIÓN DE PEDIDOS	9,21	9,21
C.2	ENTREGAR PEDIDOS	0,55	0,55
D.1	FACTURAR AL CLIENTE	0,36	0,36
D.2	PROPORCIONAR SERVICIO POST VENTA	0,15	0,15
<b>TIEMPO TOTAL DE LA CADENA DE SUMINISTROS</b>		<b>49,04</b>	<b>38,98</b>

**FUENTE:** LOVISONE

**ELABORADO POR:** GABRIELA YÉPEZ MOREIRA

Como se puede observar en la TABLA 3.9, la propuesta actual de la Cadena de Suministros mejora la ejecución de las actividades permitiéndoles ser eficientes, por cuanto sus tiempos de ciclo se reducen al eliminar actividades que no agregan valor al proceso, y que retrasan la entrega del producto al cliente externo.

Con la presente propuesta, el tiempo en que se demora en entregar un pedido (incluyendo el servicio post venta) es de aproximadamente 7 días, además está también permite la reducción del tiempo de ciclo de la Cadena de Suministros, en un 20,51%.

## **CAPÍTULO 4**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El presente capítulo tiene como objetivo presentar las conclusiones y recomendaciones que se han obtenido, a lo largo del desarrollo del presente proyecto.

#### **4.1 CONCLUSIONES**

Las conclusiones finalizada la investigación son:

1. Alrededor del 77% del total de ventas que ha obtenido LOVISONNE en el primer semestre del año 2012, son realizadas a la empresa “CORPORACIÓN FAVORITA C.A.” y a la empresa “CONFITECA S.A.”. Este comportamiento en las ventas, evidencia claramente que las operaciones de la empresa dependen en gran medida del comportamiento de estos dos únicos clientes. Si uno de estos clientes llegara a faltar, LOVISONNE podría enfrentar graves problemas de funcionamiento.
2. En los dos últimos años, el proveedor de botellas de cerámica “ARTESA CIA LTDA” ha presentado los siguientes problemas en sus despachos: demoras constantes, entrega de cantidades menores a las solicitadas, botellas con cuellos anchos y botellas rotas. Esta situación ha causado que los pedidos a los clientes de LOVISONNE se retrasen y por consiguiente les generen molestias; de igual manera la imagen corporativa constantemente, se ha visto deteriorada. Además, si se considera que el 90% de las ventas que realiza LOVISONNE están compuestas únicamente por los licores en presentación de cerámica, y que las adquisiciones de estas botellas representan el 93% del total de las compras, fácilmente se puede advertir que las operaciones de la empresa dependen en gran medida en que los despachos que realice este proveedor, sean realizados en las cantidades precisas y en las fechas establecidas.

3. A pesar de haberse posicionado en el mercado local, LOVISONE aún no experimenta el éxito deseado. La constante falta de cumplimiento por parte de su principal proveedor, ha hecho que LOVISONE enfrente la pérdida constante de sus clientes, debido al incumplimiento en sus despachos. Esta problemática afecta de manera considerable a las ventas de la organización, y consecuentemente a las utilidades que esta percibe, logrando de esta manera que la posición actual en el mercado se torne más frágil cada día.
4. En la actual Cadena de Valor que maneja la empresa, no se está considerando el proceso de Investigación de Mercados, Servicio al Cliente, ni el proceso de Gestión de Proveedores; situación que impide una correcta coordinación entre la gestión de los insumos, y la gestión adecuada de los despachos.
5. En la actualidad, una vez que el cliente ha colocado el pedido, se procede a verificar las existencias para poder empezar con el proceso productivo. En el caso de que no se cuenten con las existencias necesarias, la empresa recién gestiona las compras en ese momento, teniendo que esperar hasta que el proveedor realice el despacho. Es por esta razón, que el tiempo de espera que tiene el proceso de producción (B.1), representa el 61% del total del tiempo de ciclo que tiene este proceso. El alto tiempo de espera de este proceso, se debe principalmente a la falta de una adecuada coordinación entre las compras que la organización realiza, con los inventarios que ésta posee. Finalmente es el cliente quien se ve perjudicado ante esta falta de planificación, y en mucho de los casos no vuelve a colocar un pedido.
6. Se ha evidenciado que existen grandes diferencias entre la información que reporta el sistema contable en contraste con el conteo físico de las existencias que se realiza mensualmente. Esta situación se genera principalmente porque no se ha ejercido un control efectivo sobre los inventarios, ni sobre los responsables de los mismos. Las diferencias encontradas en estos controles, repercuten negativamente en las utilidades

que obtiene la organización, ya que todo el faltante se carga finalmente al costo del producto. Para evitar futuras mermas en los inventarios se propone la utilización del método de demanda PULL, con el fin de reaprovisionar el inventario con tamaños de pedidos basados en las necesidades reales de los clientes, evitando de esta manera realizar compras de cantidades innecesarias y desperdicios; sobre todo en el caso de productos perecibles.

7. Debido al tamaño actual de la organización, su frágil posición en el mercado, y principalmente debido a los problemas financieros por los que atraviesa constantemente; LOVISONNE no puede integrarse hacia atrás, por lo cual su única opción es adquirir todas las materias primas, materiales y demás insumos que necesita para producir sus licores, a los proveedores que se encuentran en el mercado. De igual manera, al no contar con una planificación sobre las compras que requiere la organización, no se ha podido aprovechar los descuentos, ni los precios preferenciales que algunos proveedores proponen.
8. Con el propósito de contar con datos reales respecto a las compras y ventas de la empresa, se ha realizado un pronóstico de la demanda para el primer semestre del 2013, utilizando el método de ajuste exponencial. Esta proyección, permite a la organización determinar las cantidades adecuadas a ser compradas y almacenadas, con el objetivo de cumplir con los pedidos realizados por parte de los clientes. Los administradores al contar con esta valiosa información, pueden conocer con certeza los intervalos con que deben realizarse las compras, sin necesidad de esperar a que se presenten faltantes en los Inventarios. Además, esta planificación contribuye a mejorar los niveles de eficiencia del sistema, así como también a disminuir los costos que se generan por concepto de transportación y de producción, ya que se evita la improvisación de compras y los pedidos reiterativos.

9. En la actualidad LOVISONNE no mide la eficiencia, ni la eficacia del desempeño actual de sus procesos, lo cual vuelve ciegos a los Administradores al momento de tomar decisiones. Con el fin de que la organización cuente con elementos de medición real de los procesos, se han diseñado indicadores de eficiencia, eficacia y flexibilidad para cada uno de los procesos operativos que conforman la Cadena de Suministros. Estos indicadores permitirán a los Administradores contar con mecanismos de medición del nivel de utilización de sus recursos, la consecución de los resultados propuestos; así como también, conocer en qué grado los procesos pueden adaptarse ante condiciones que no han sido planeadas. Estos indicadores permitirán realizar una constante retroalimentación para mejorar la coordinación logística de la organización, y mejorar consecuentemente el servicio ofrecido al cliente.
10. Se han identificado y definido los procesos de la Cadena de Suministros de la empresa, considerando lo que se menciona en el Marco Teórico, esto son los siguientes: A. Logística Interna, B. Operaciones, C. Logística Externa, y D. Servicio Post Venta. El diseño de estos procesos, está orientado a la consecución de los objetivos organizacionales.
11. Finalmente, si LOVISONNE no aplica el modelo de logística planteado en el presente estudio, sus operaciones pueden colapsar y podría fácilmente desaparecer del mercado.

## 4.2 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones finalizada la investigación son las siguientes:

1. Realizar un estudio sobre los costos de los productos, con el fin de que la organización pueda determinar la rentabilidad real que está percibiendo por unidad. Además, este estudio apoyará a los procesos de Gestión de Pedidos y Servicio al Cliente; ya que se pueden realizar descuentos adicionales, tomando en cuenta la rentabilidad que desea alcanzar la empresa.
2. Capacitar y retroalimentar al personal de manera permanente, sobre todo en la temática de procesos, con el fin de que dichos procesos alcancen mayores niveles de eficiencia y eficacia.
3. Elaborar un manual de procesos de la organización, aprovechando la información planteada en el presente proyecto y el tamaño actual de la empresa, con el fin de contribuir a la consecución de la visión organizacional.
4. Desarrollar un tablero de control para toda la organización, aprovechando la información levantada, para que la Administración pueda velar por el cumplimiento global de los objetivos organizacionales.
5. Realizar una mejora continua de los procesos de la empresa, con el fin de velar por el cumplimiento de la visión de la empresa; ya que el proceso de mejora es permanente.
6. Finalmente, el presente trabajo constituye el punto de partida para que la documentación desarrollada pueda ser utilizada para que la empresa alcance una certificación, según alguna norma de calidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Ballou, Ronald, *Logística Administración de la Cadena de Suministros*, Pearson México, 2004.
- 2) Casanovas, Cuatrecasas, *Logística Empresarial*, Gestión 2000, Barcelona, 2003.
- 3) Chase, Aquilano, Jacobbs, *Administración de Producción y Operaciones*, Mc Graw Hill, Octava Edición.
- 4) Covey, Stephen, *Los Siete Hábitos de la Gente Altamente Efectiva*, 1989.
- 5) Collins, Porras, *Gestión del Cambio*, Deusto, Barcelona, 2006.
- 6) Fred, David, *Administración Estratégica*, Prentice Hall, México, 1997.
- 7) Goss, Pascale, Kotter y Otros, *Gestión del Cambio*, Deusto, Barcelona, 2006.
- 8) Harrington H.J., *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa*, 2001
- 9) Ishikawa, K., *El próximo proceso es su cliente*, 1960.
- 10)Jarrillo, José-Carlos, *Dirección Estratégica*, Mc. Graw-Hill, Madrid, 1992.
- 11)Krajewski, Ritzman, Malhotra, *Administración de Operaciones*, Pearson, México, 2008.
- 12)
- 13)Olve, Roy, Wetter, *Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral*, Gestión 2000, Barcelona, 1999.
- 14)Pralhad, C., *Estrategia Corporativa*, Deusto, Barcelona, 2006.
- 15)Porter, Michael, *La cadena de Valor y la Ventaja Competitiva*,
- 16)Porter, Michael, *Estrategia y Ventaja Competitiva*, Deusto, Barcelona, 2006.
- 17)Render, Heyser, *Principios de Administración de Operaciones*, Pearson, México, 1996.
- 18)Taha, Hamdy, *Investigación de Operaciones*, Pearson Prentice Hall, México, 2004.
- 19)Trout, Jack, *Jack Trout on Strategy*, Leader Summaries, 2004.
- 20)Yépez, Gabriela, *Propuesta de Diseño de un Cuadro de mando Integral para la empresa licorera LOVISONNE*, Quito, 2010.

## DIRECCIONES EN INTERNET

- 1) Conrrado, Maggi, "*La Cadena de Valor*", 2011. Pág. Web. [www.reingenia.com/blog/ 2011/01/la-cadena-de-valor-como-optimizar-el-valor-al-cliente/](http://www.reingenia.com/blog/2011/01/la-cadena-de-valor-como-optimizar-el-valor-al-cliente/)

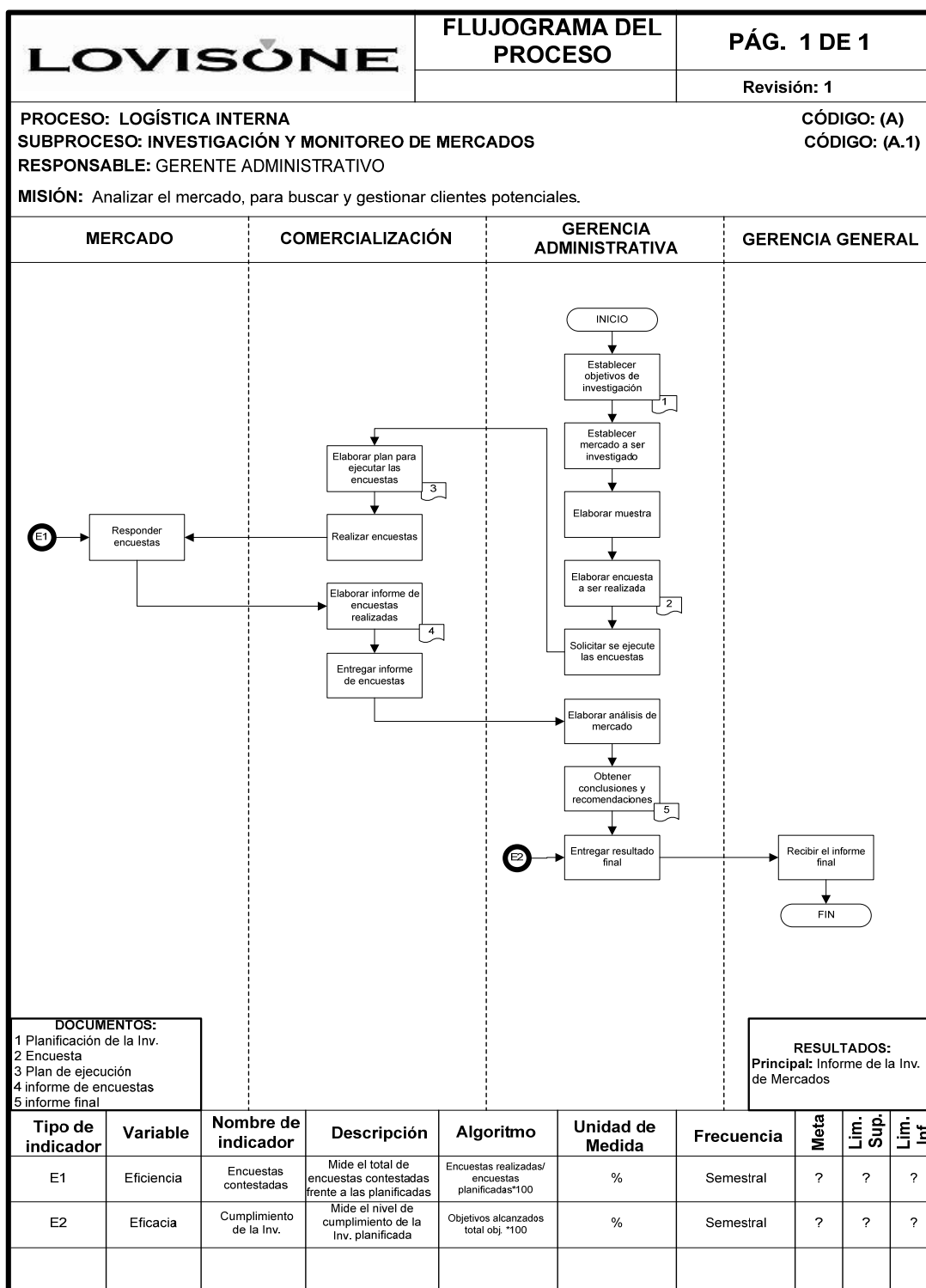


**ANEXO N° 1: PRODUCTOS DE LOVISONE.****LICORES  
CERÁMICA****LICORES  
VIDRIO**



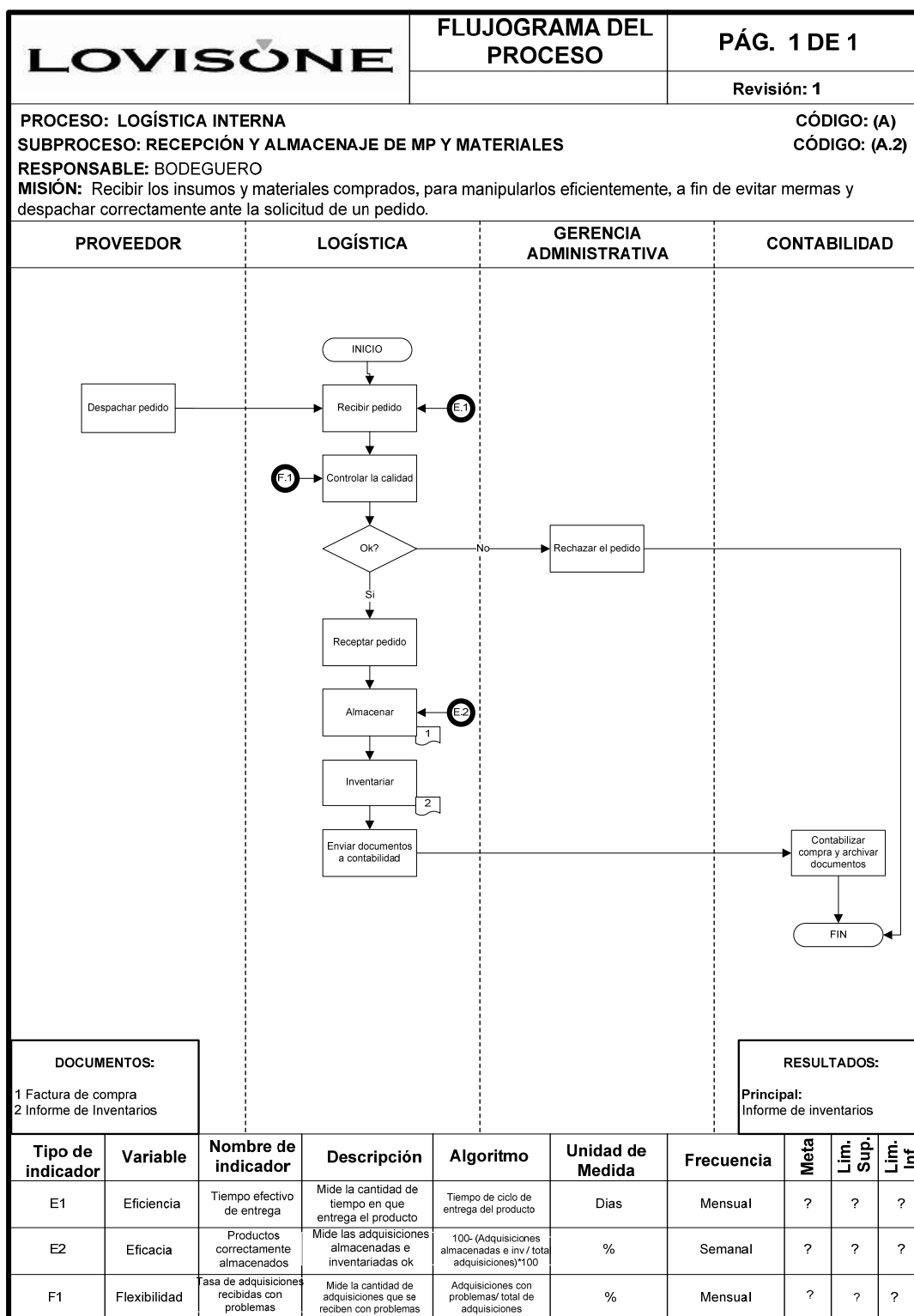
<b>LOVISONÉ</b>		<b>FORMATO PARA LA DECLARACIÓN DE LA VISIÓN Y PRINCIPIOS</b>
<b>EMPRESA:</b>	LICORES LOVISONÉ	<b>FORMATO: N° 1</b>
<b>FECHA DE ELABORACIÓN:</b>	15 DE JUNIO DE 2012	
<b>RESPONSABLE:</b>	PAÚL REYES	
<b>ACTIVIDADES A EJECUTARSE:</b>		
<b>A. CUESTIONES BÁSICAS</b>		
<b>PRINCIPIOS:</b>		
¿Qué principios y creencias deben ser parte de la cultura organizacional?		
<b>VISIÓN:</b>		
1. Dimensión de tiempo 2. Integradora 3. Positiva y alentadora 4. Proyectar sueños y esperanzas pero a la vez ser lo más realista posible 5. Incorporar valores e intereses comunes 6. Usar un lenguaje enaltecedor 7. Permitir que cree sinergia		
<b>B. FORMULACIÓN DE VISIÓN Y PRINCIPIOS</b>		
<b>PRINCIPIOS:</b>		
A) B) C) D) E)		
<b>VISIÓN:</b>		
<b>C. FORMULADA POR:</b>		

## ANEXO N° 4: DIAGRAMAS DE FLUJO PROCESO A.1



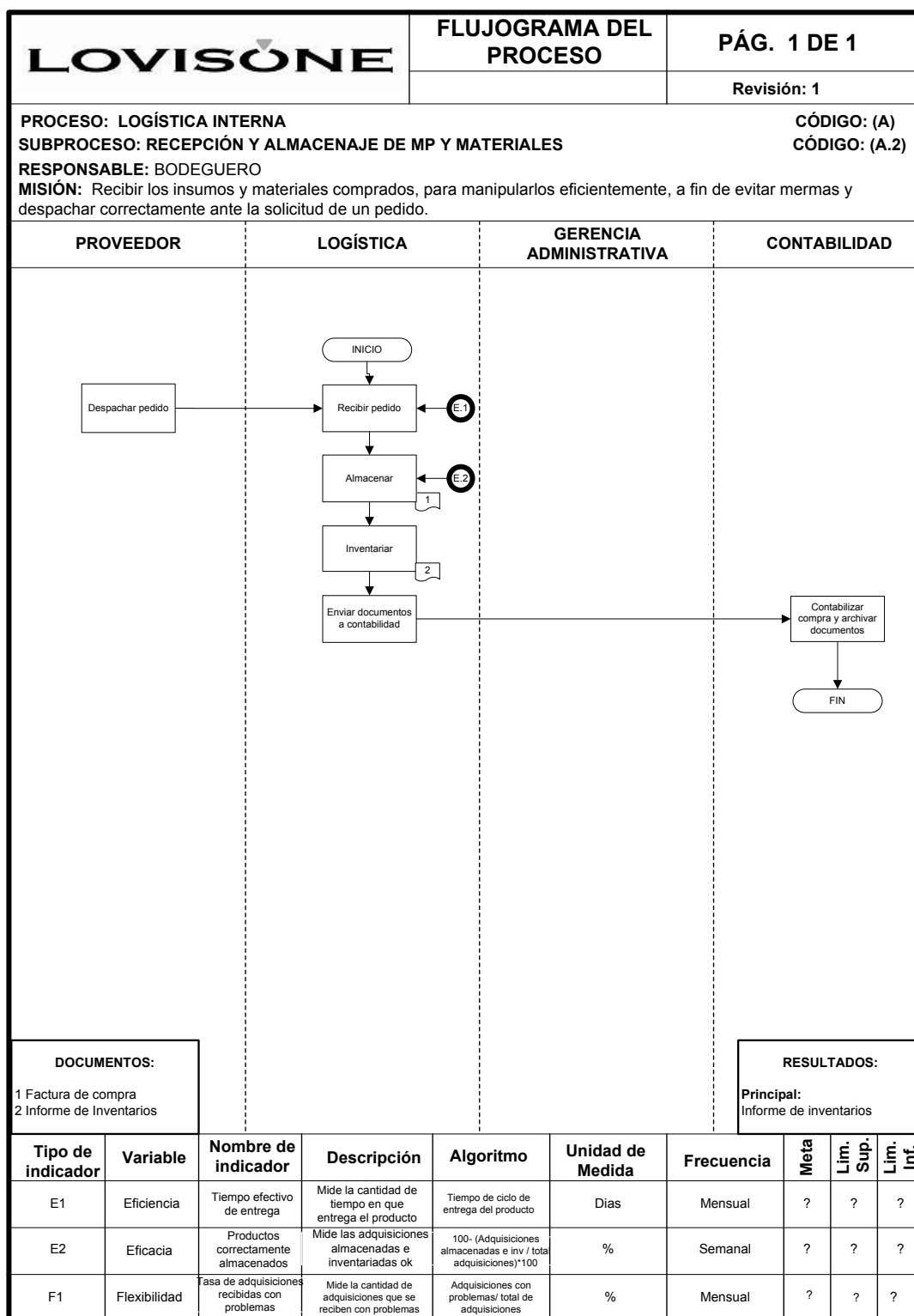
Elaborado por: Gabriela Yépez M.

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO A.2



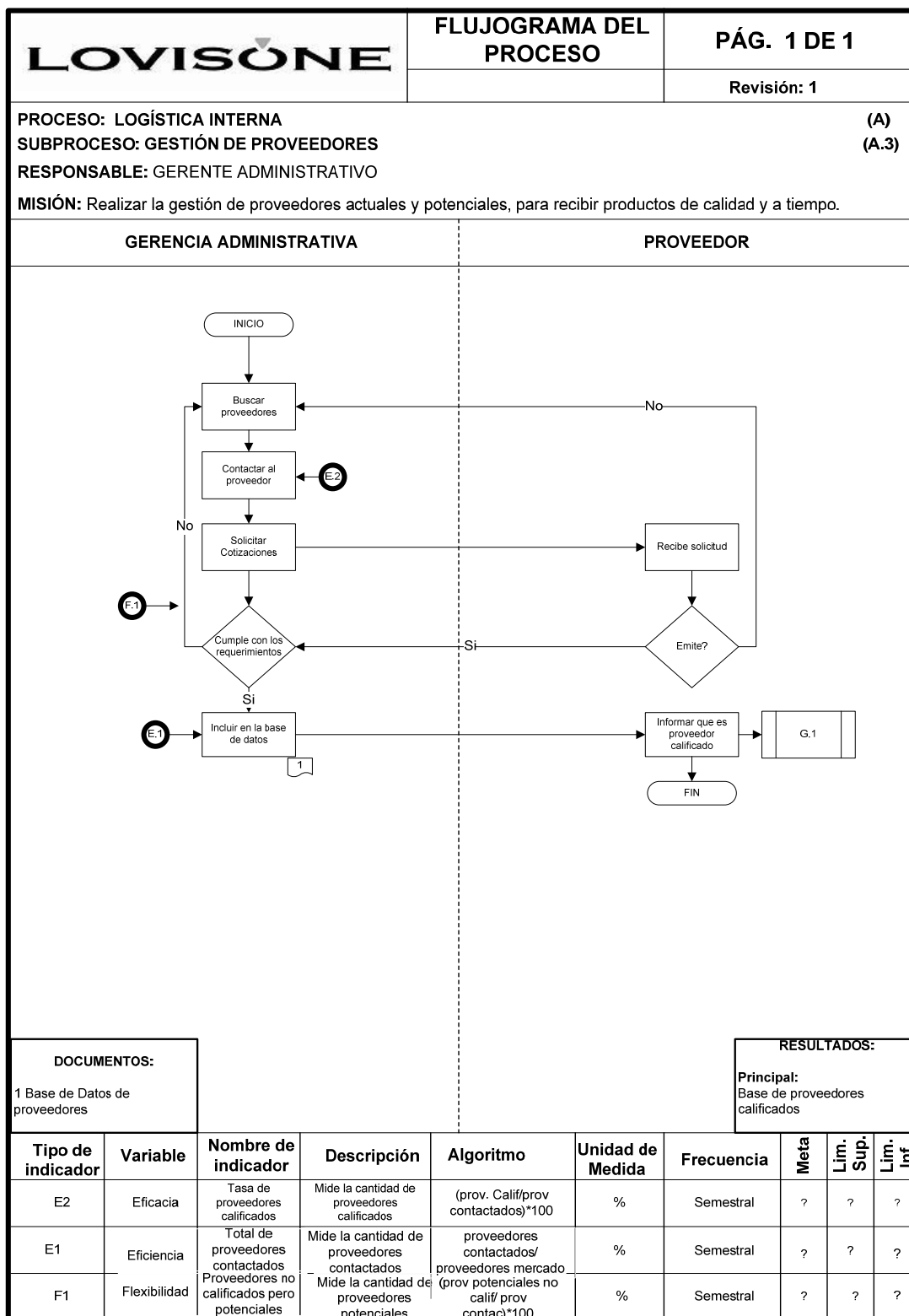
Elaborado por: Gabriela Yépez M.

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO A.2 MEJORADO



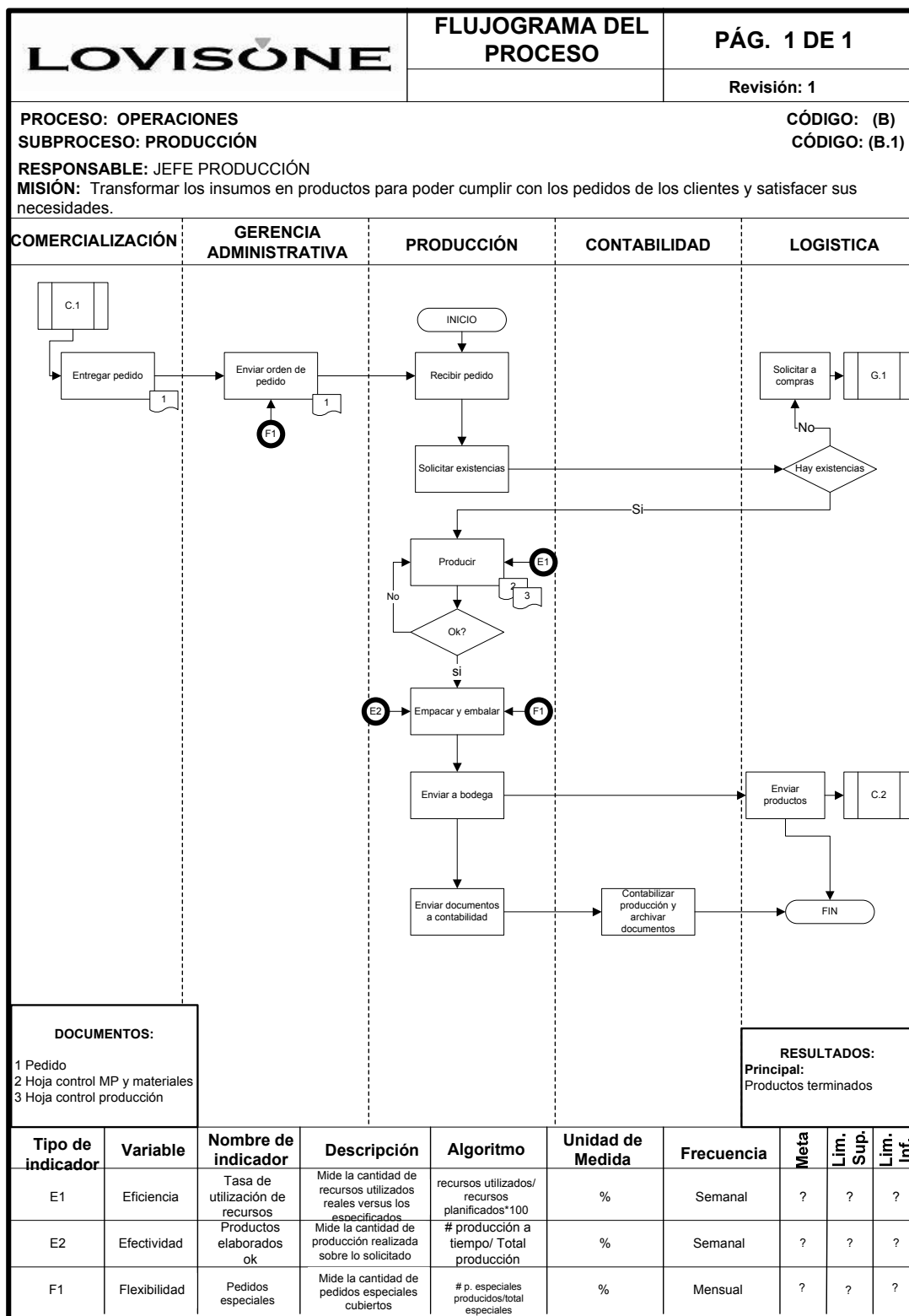
Elaborado por: Gabriela Yépez M.

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO A.3



Elaborado por: Gabriela Yépez M.

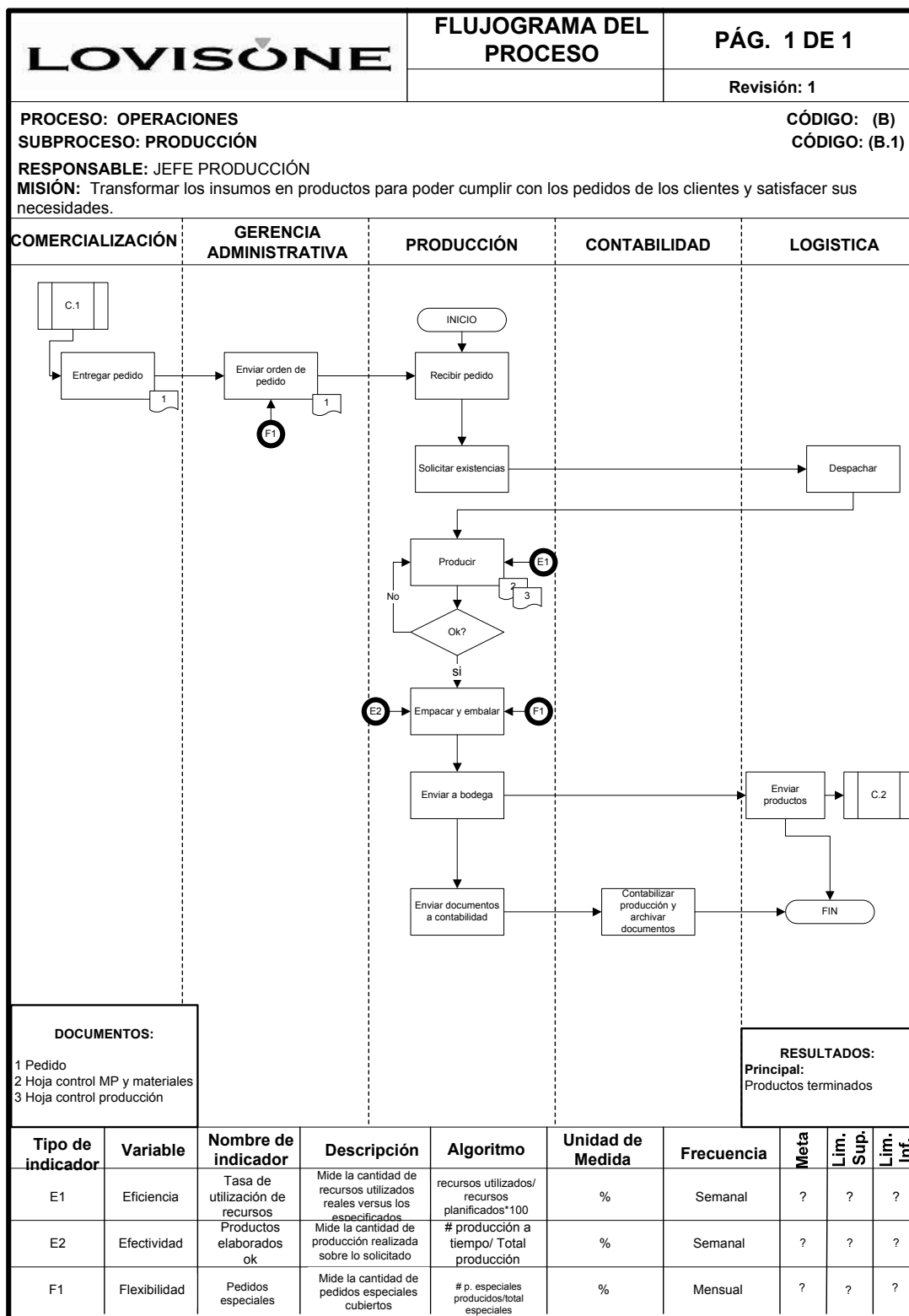
## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO B.1



Elaborado por: Gabriela Yépez M.

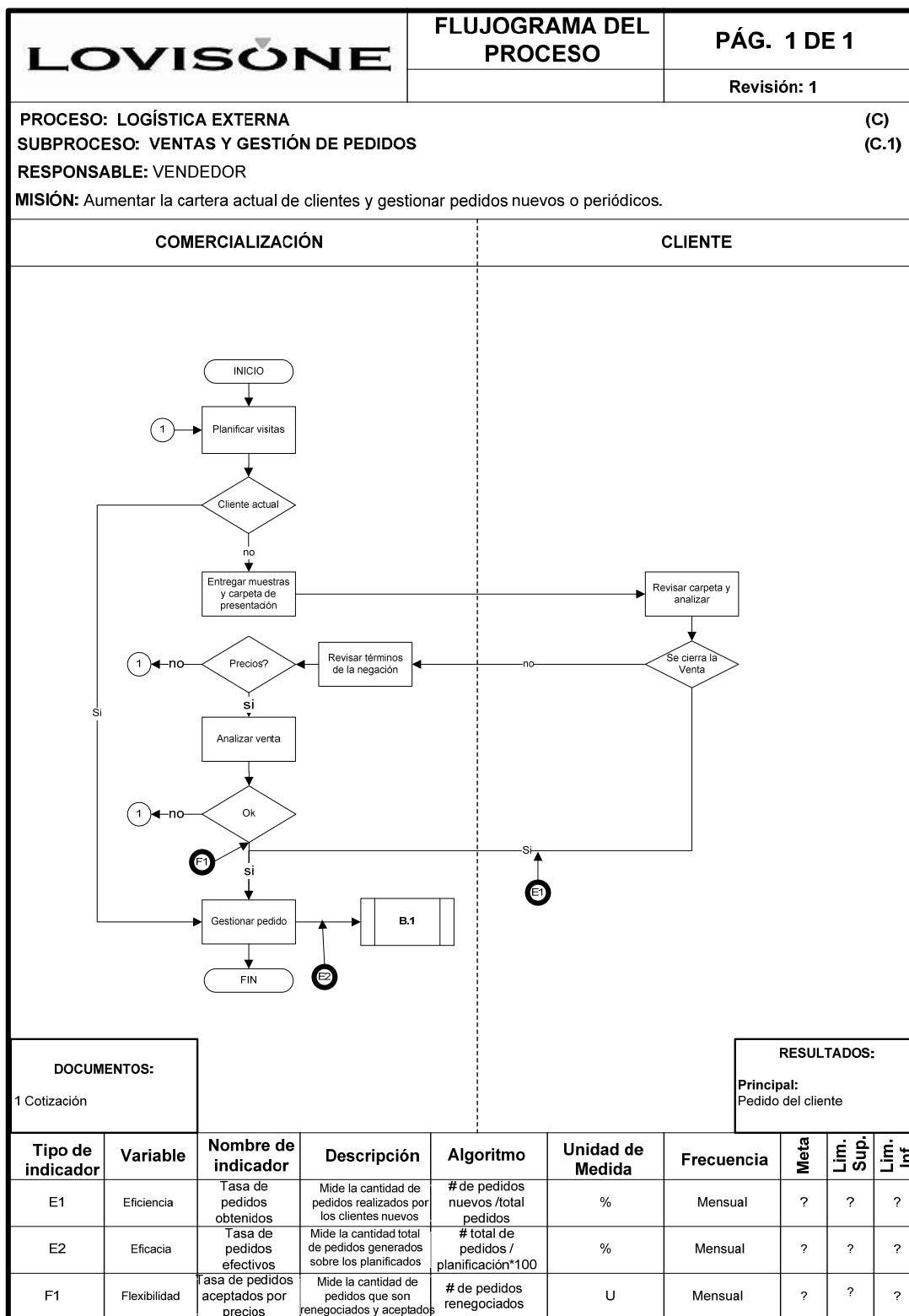


## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO B.1 MEJORADO



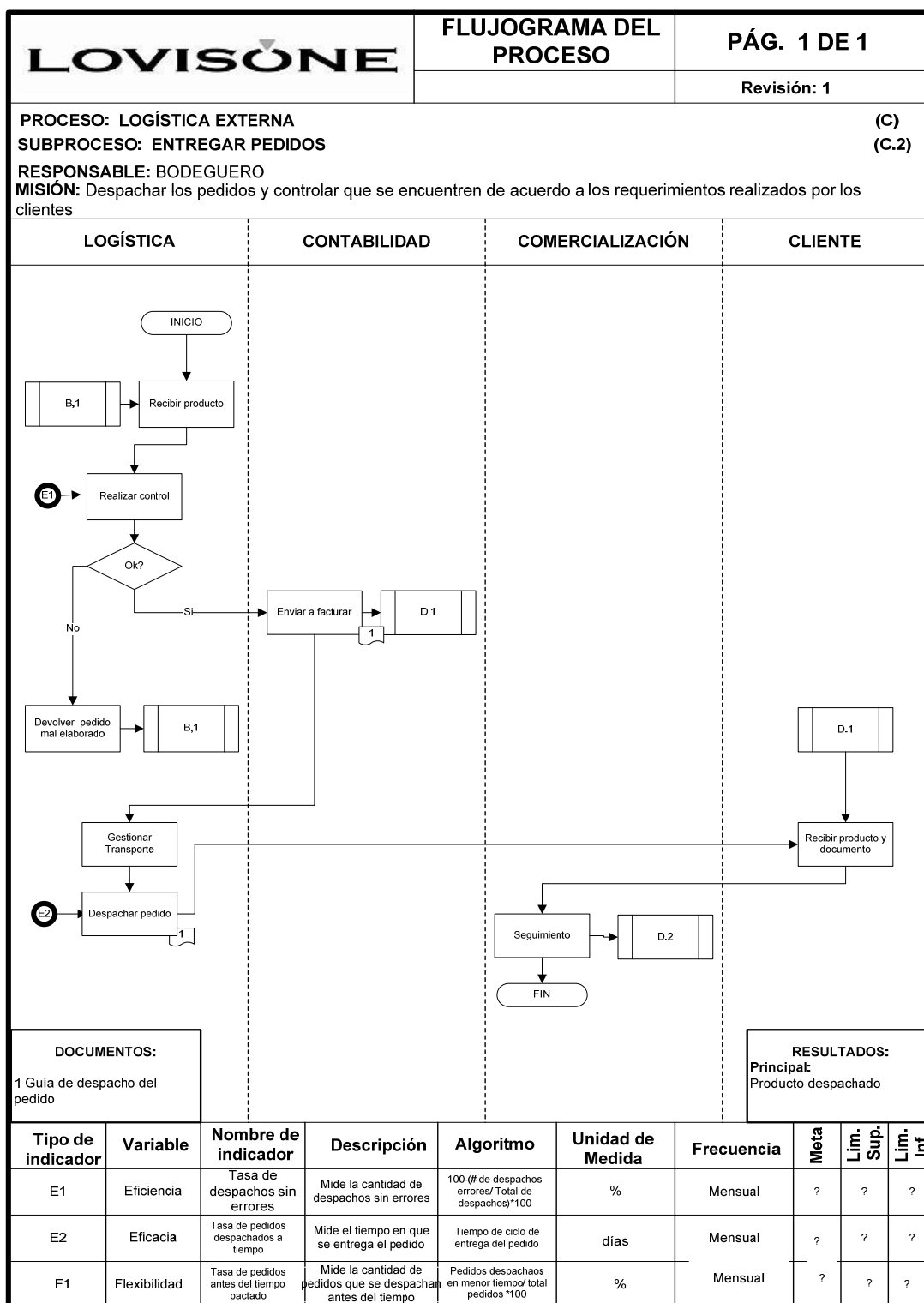
Elaborado por: Gabriela Yépez M.

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO C.1



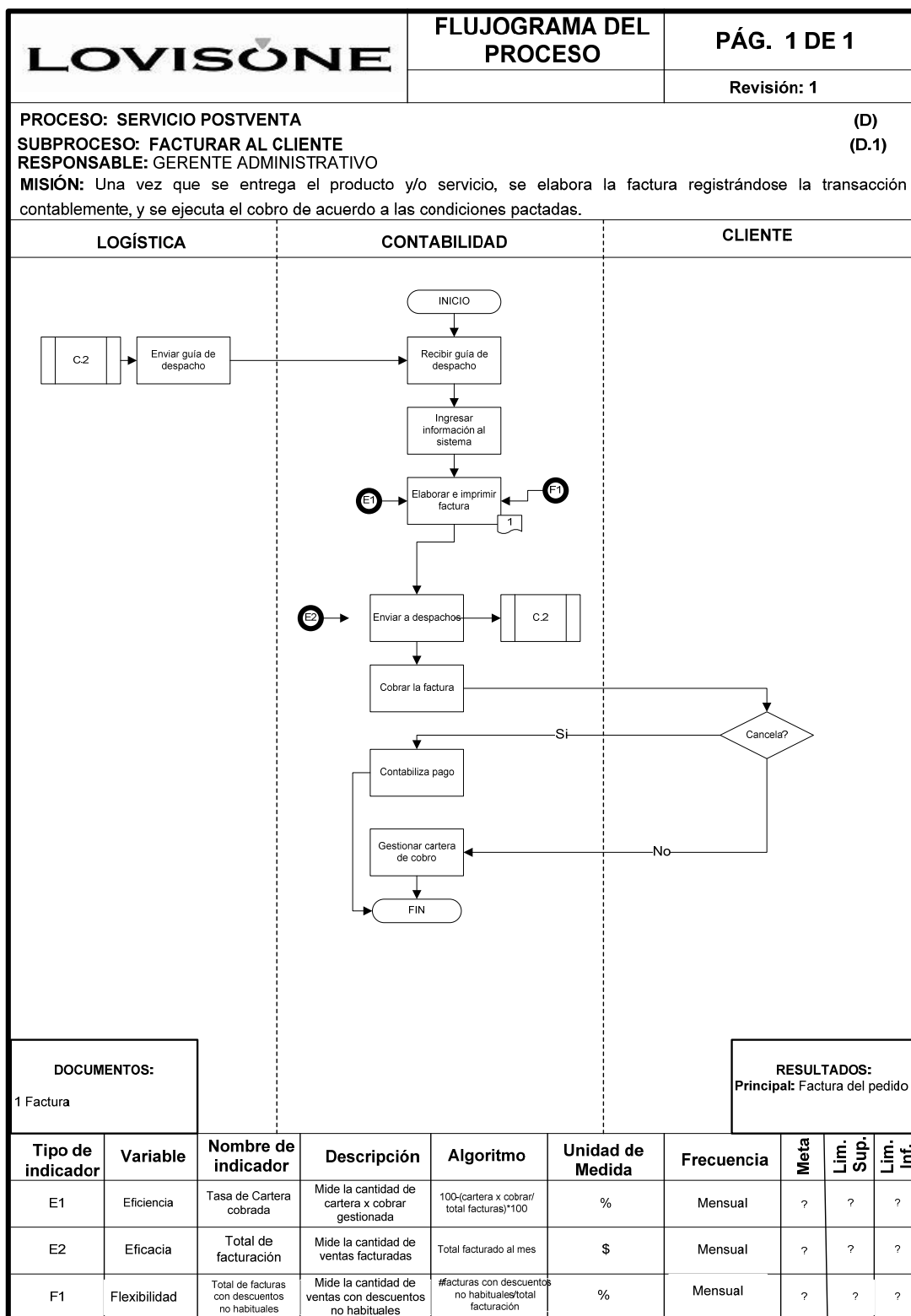
Elaborado por: Gabriela Yépez M.

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO C.2



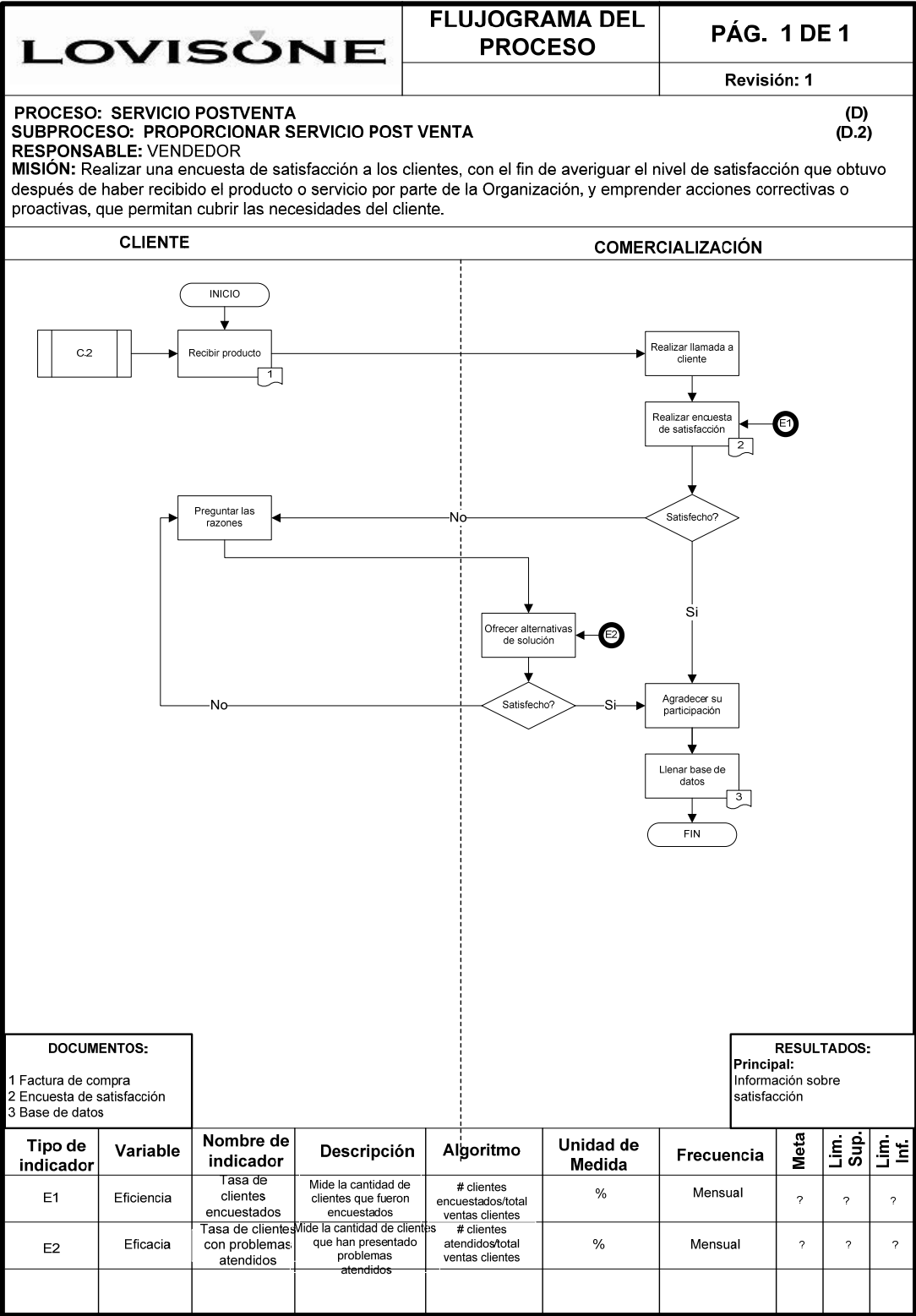
Elaborado por: Gabriela Yépez M.

## DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO D.1



Elaborado por: Gabriela Yépez M.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO D.2



Elaborado por: Gabriela Yépez M.

ANEXO N° 5: DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS  
PROCESO A.1

LOVISONE DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

NOMBRE DEL PROCESO		INVESTIGACIÓN Y MONITOREO DE MERCADOS		CODIFICACIÓN		A.1	EDICIÓN No.	1
PROPIETARIO DEL PROCESO		GERENTE ADMINISTRATIVO		REQUISITO DE LA NORMA		NAI	FECHA	16-07-12
ALCANCE		Este proceso empieza con la solicitud por parte de la Administración y termina con el informe presentado a la Administración						

RECURSOS	
FISICOS	ECONOMICOS
TECNICOS	RRHH
Computador, oficina	Presupuesto
Internet, MY OB	Gerente Administrativo, Vendedor, Gerente General

PROVEEDORES	PROCESO	CLIENTES
MERCADO	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Establecer objetivos de investigación</li><li>▶ Establecer mercado a ser investigado</li><li>▶ Elaborar muestra</li><li>▶ Elaborar encuesta a ser realizada</li><li>▶ Solicitar se ejecute las encuestas</li><li>▶ Elaborar plan para ejecutar las encuestas</li><li>▶ Realizar encuestas</li><li>▶ Responder encuestas</li><li>▶ Elaborar informe de encuestas realizadas</li><li>▶ Entregar informe de encuestas</li><li>▶ Elaborar análisis de mercado</li><li>▶ Obtener conclusiones y recomendaciones</li><li>▶ Entregar resultado final</li></ul>	GERENCIA GENERAL

ENTRADAS	OBJETIVO	SALIDAS
INFORMACIÓN DEL MERCADO	Analizar el mercado, para buscar y gestionar clientes potenciales	INFORME DE MERCADO PARA LA ORGANIZACIÓN

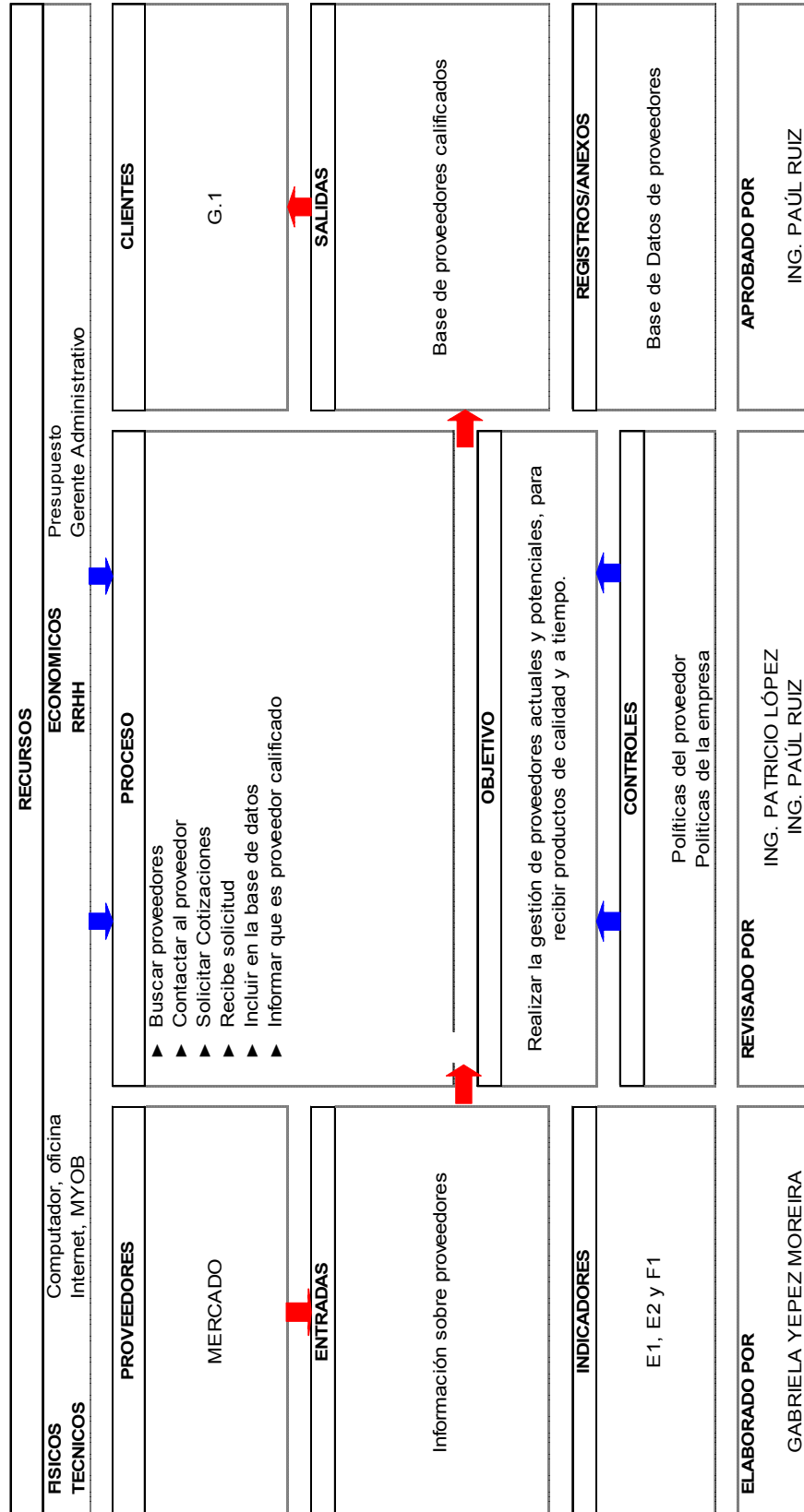
INDICADORES	CONTROLES	REGISTROS/ANEXOS
E1, E2	Políticas de los clientes Políticas de la empresa	1 Planificación de la inv. 2 Encuesta 3 Plan de ejecución 4 Informe de encuestas 5 Informe final

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
GABRIELA YEPEZ MOREIRA	ING. PATRICIO LÓPEZ ING. PAÚL RUIZ	ING. PAÚL RUIZ

PROCESO A.2

<div>LOVISONE</div> <div>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</div>			
NOMBRE DEL PROCESO		RECEPCIÓN Y ALMACENAJE DE MP E INSUMOS	CODIFICACION
PROPIETARIO DEL PROCESO		BODEGUERO	A.2
ALCANCE		Este proceso empieza con el despacho del producto por parte del proveedor y termina con la aceptación o rechazo del mismo por parte de la organización	EDICIÓN No. 1
FECHA		16-07-12	
RECURSOS			
FISICOS		Computador, oficina, termómetros, balanza	ECONOMICOS
TECNICOS		Internet, MYOB	RRHH
			Presupuesto
			Bodeguero
PROVEEDORES		PROCESO	CLIENTES
PROVEEDORES		<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Despachar pedido</li><li>▶ Recibir pedido</li><li>▶ Controlar la calidad</li><li>▶ Receptar pedido</li><li>▶ Almacenar</li><li>▶ Inventariar</li><li>▶ Enviar documentos a contabilidad</li><li>▶ Contabilizar compra y archivar documentos</li><li>▶ Rechazar el pedido</li></ul>	B.1
ENTRADAS			SALIDAS
Producto despachado			Producto almacenado o rechazado
INDICADORES		OBJETIVO	REGISTROS/ANEXOS
E1, E2 y F1		Recibir los insumos y materiales comprados y manipularlos eficientemente, a fin de evitar mermas y despachar correctamente.	Factura de compra Informe de inventarios
		CONTROLES	
		Políticas del proveedor Políticas de la empresa	
ELABORADO POR		REVISADO POR	APROBADO POR
GABRIELA YEPEZ MOREIRA		ING. PATRICIO LÓPEZ ING. PAÚL RUIZ	ING. PAÚL RUIZ

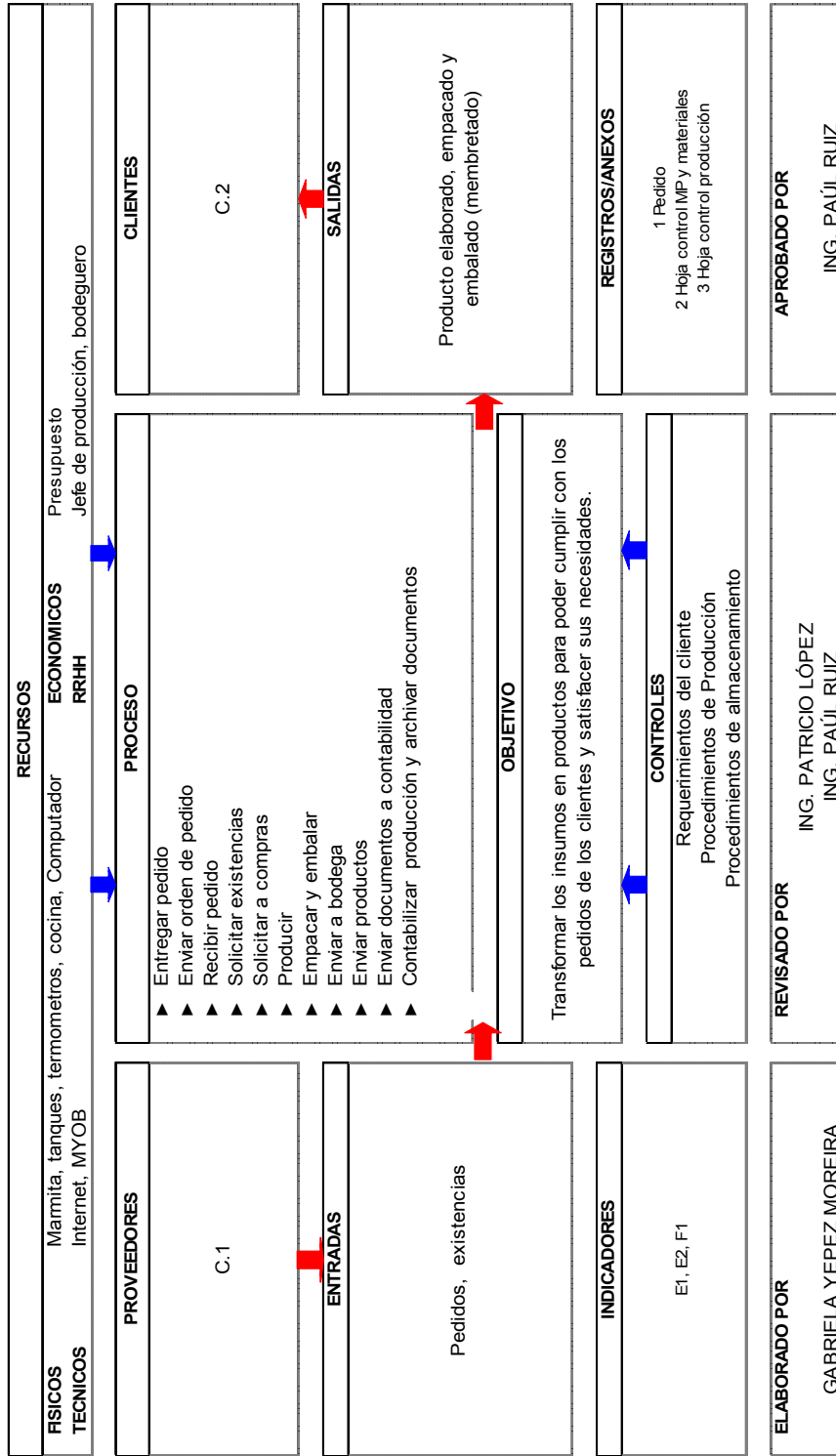
<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>	GESTIÓN DE PROVEEDORES	<b>CODIFICACION</b>	A.3	<b>EDICION No.</b>	1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO</b>	GERENTE ADMINISTRATIVO	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	NA	<b>FECHA</b>	16-07-12
<b>ALCANCE</b>	Este proceso empieza con la búsqueda de proveedores y termina con la obtención de una base de proveedores calificados.				



## PROCESO A.3

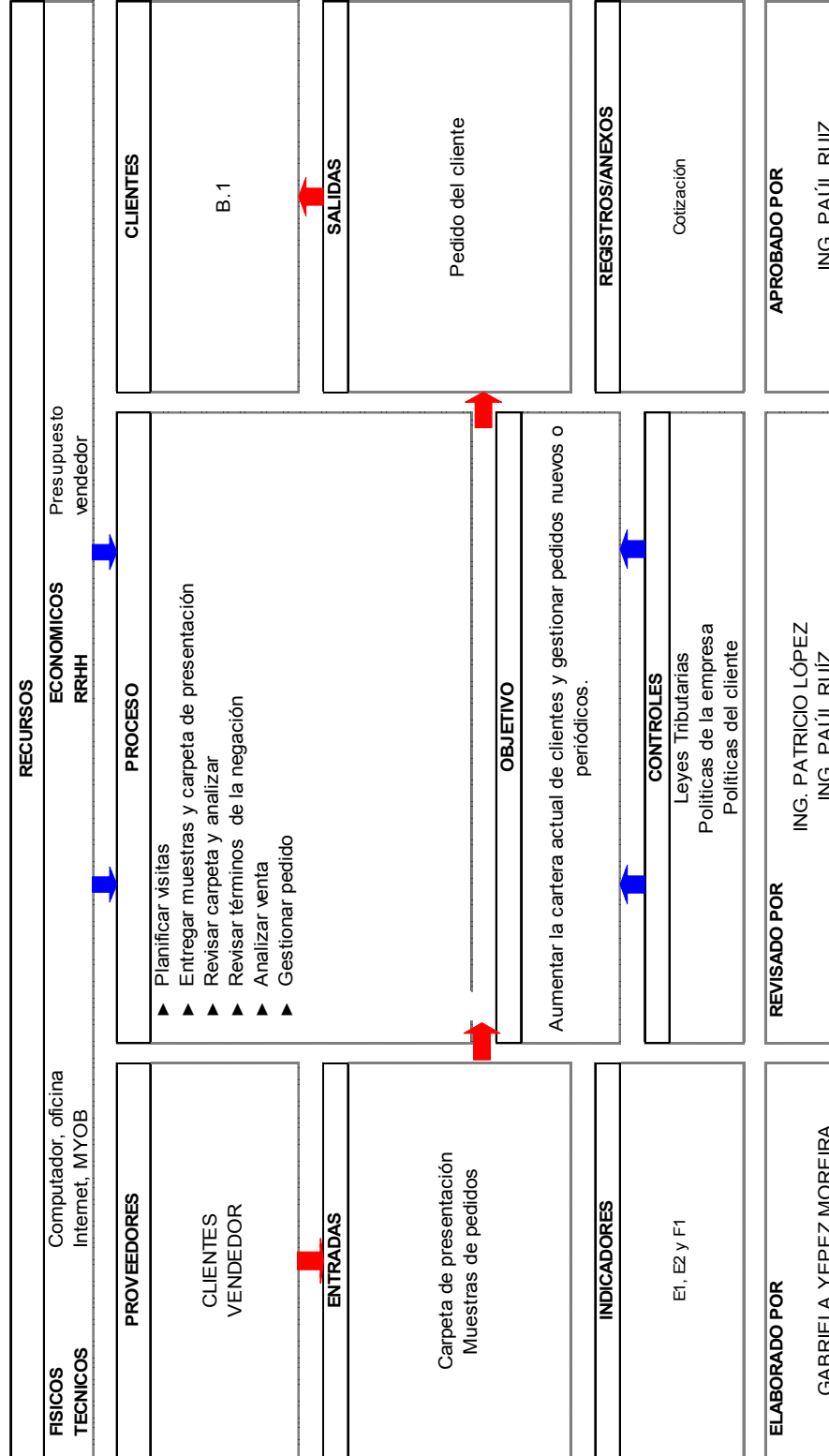


<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>	PRODUCCIÓN	<b>CODIFICACION</b>	B.1	<b>EDICION No.</b>	1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO</b>	JEFE DE PRODUCCIÓN	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	NA	<b>FECHA</b>	16-07-12
<b>ALCANCE</b>	Este proceso empieza con la entrega del pedido a producción y termina con el envío del producto elaborado al proceso C.2				



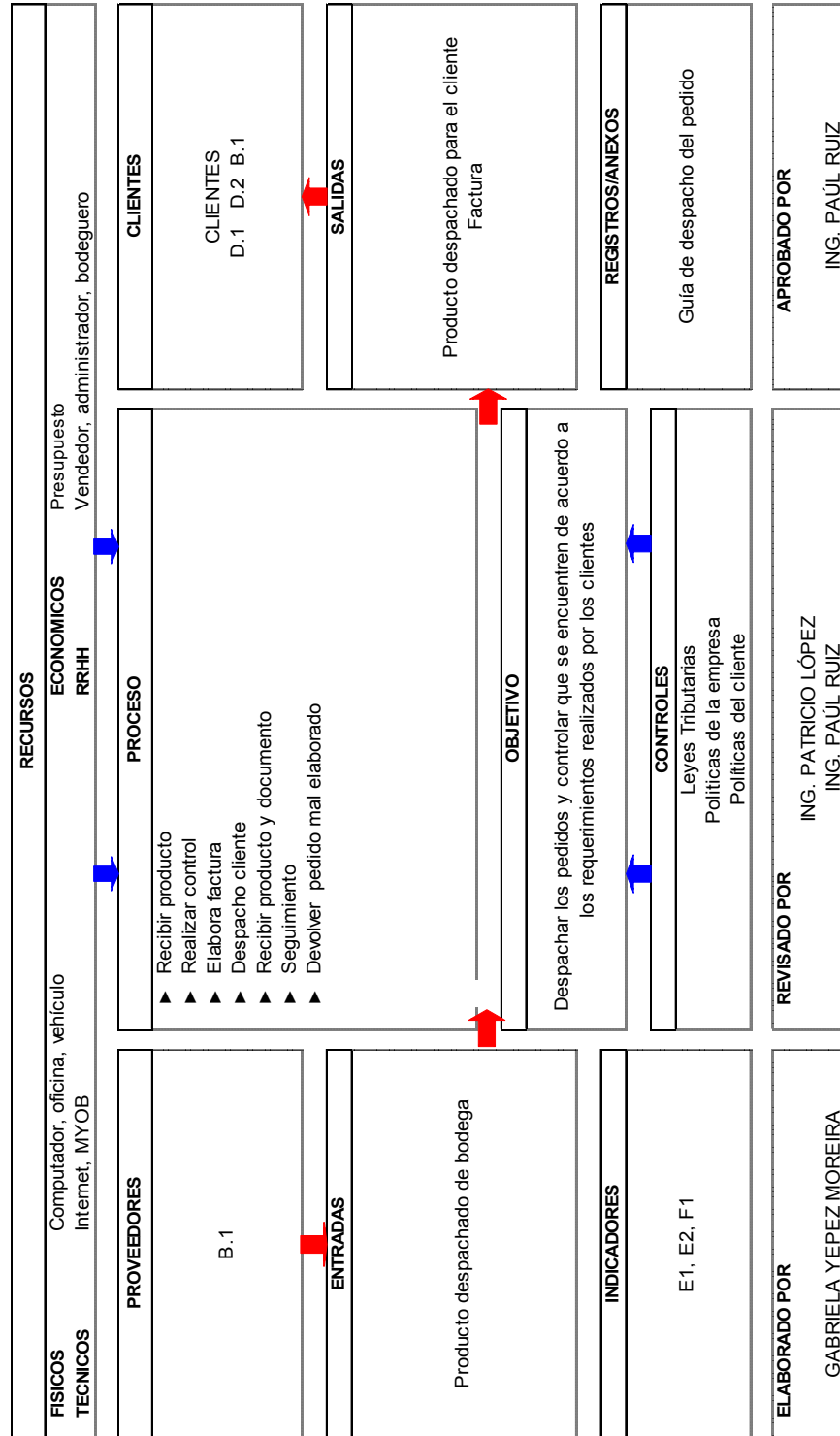
## PROCESO B.1

<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>	VENTAS Y GESTIÓN DE PEDIDOS	<b>CODIFICACION</b>	C.1	<b>EDICION No.</b>	1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO</b>	VENDEDOR	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	NA	<b>FECHA</b>	16-07-12
<b>ALCANCE</b>	El proceso empieza cuando el vendedor planifica las visitas y termina cuando se gestiona el pedido				



**PROCESO C.1**

NOMBRE DEL PROCESO	ENTREGAR PEDIDOS	CODIFICACION	C.2	EDICION No.	1
PROPIETARIO DEL PROCESO	BODEGUERO	REQUISITO DE LA NORMA	NA	FECHA	01-11-08
ALCANCE	El proceso empieza recibiendo el producto y termina entregando el pedido al cliente.				



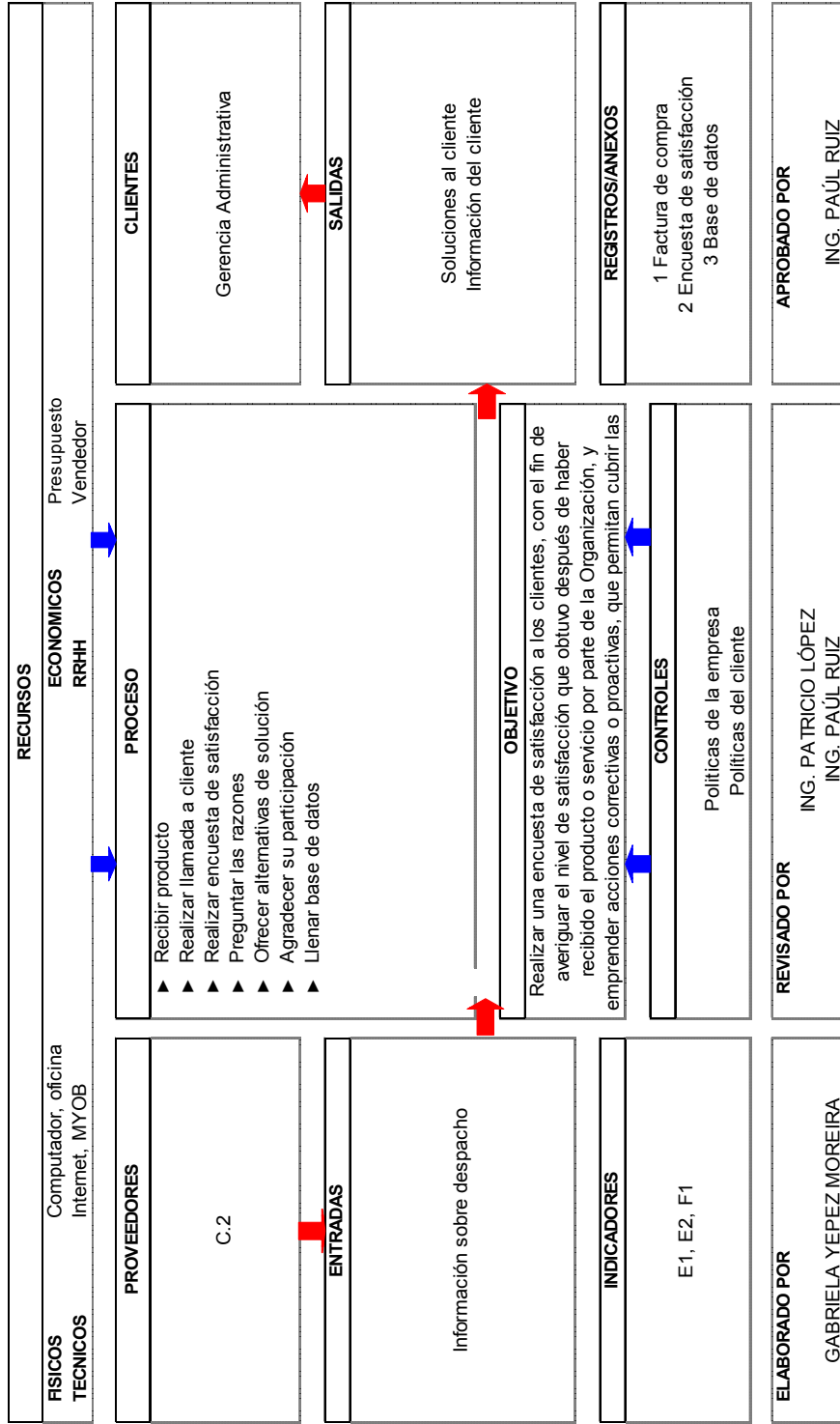
## PROCESO C.2

NOMBRE DEL PROCESO	FACTURAR AL CLIENTE	CODIFICACION	D.1	EDICION No.	1
PROPIETARIO DEL PROCESO	GERENTE ADMINISTRATIVO	REQUISITO DE LA NORMA	NA	FECHA	16-07-12
ALCANCE	El proceso empieza recibiendo el producto y termina entregando el pedido al cliente.				

RECURSOS	
<b>FISICOS</b> Computador, oficina, vehiculo Internet, MYOB	<b>ECONOMICOS</b> Presupuesto Vendedor, administrador, bodeguero
<b>PROVEEDORES</b>  C.2	<b>CLIENTES</b>  C.2
<b>ENTRADAS</b>  Guía de despacho	<b>SALIDAS</b>  Factura
<b>INDICADORES</b>  E1, E2, F1	<b>REGISTROS/ANEXOS</b>  Guía de despacho del pedido
<b>ELABORADO POR</b>  GABRIELA YEPEZ MOREIRA	<b>APROBADO POR</b>  ING. PAÚL RUIZ

### PROCESO D.1

<b>NOMBRE DEL PROCESO</b>	PROPORCIONAR SERVICIO POSTVENTA	<b>CODIFICACION</b>	D.2	<b>EDICION No.</b>	1
<b>PROPIETARIO DEL PROCESO</b>	VENDEDOR	<b>REQUISITO DE LA NORMA</b>	NA	<b>FECHA</b>	16-07-12
<b>ALCANCE</b>	El proceso empieza con la entrega del producto al cliente y termina con la obtención de información por parte del cliente, o la entrega de una solución al cliente.				



### PROCESO D.2

## ANEXO N° 6: PRONÓSTICO DE VENTAS PARA LOVISON

	PRONÓSTICO 2013 / UNIDADES REQUERIDAS					
	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13
Licor de limoncello, cerámica 750cc	3,0	22,0	3,0	17,0	15,3	19,0
Licor de chocolate, cerámica 750cc	155,5	258,4	258,3	310,3	212,5	168,0
Licor de cafe, cerámica 750cc	147,5	256,9	235,2	241,0	194,9	162,8
Licor de maracuyá, cerámica 750cc	7,5	22,9	6,3	8,3	18,6	16,4
Crema de limon, cerámica 750cc	0,0	8,8	3,0	0,0	18,9	1,0
Crema Choco-Menta, cerámica 750cc	0,0	104,5	88,8	45,6	32,3	57,8
Licor de limoncello, cerámica 200cc	11,5	14,6	6,3	0,0	5,5	2,8
Licor de chocolate, cerámica 200cc	30,7	41,0	12,3	3,3	15,4	22,6
Licor de cafe, cerámica 200cc	23,4	33,8	2,0	3,3	15,4	11,0
Licor de maracuyá, cerámica 200cc	29,7	20,6	13,3	15,9	12,1	6,1
Crema de limon, cerámica 200cc	4,0	16,0	6,3	3,3	5,5	1,1
Crema Choco-Menta, cerámica 200cc	13,6	27,8	12,3	3,3	5,5	6,1
Licor de limoncello, vidrio 750cc	0,0	0,0	5,2	1,7	0,6	9,9
Licor de chocolate, vidrio 750cc	26,5	12,0	14,7	15,9	7,2	26,4
Licor de cafe, vidrio 750cc	18,0	6,0	8,2	6,3	0,6	15,4
Licor de maracuyá, vidrio 750cc	12,5	0,0	8,2	6,6	3,3	17,1
Crema de limon, vidrio 750cc	0,0	0,0	8,7	1,7	0,0	2,2
Crema Choco-Menta, vidrio 750cc	9,0	0,0	8,7	3,3	0,0	13,8
Licor de limoncello, vidrio 375cc	0,0	5,5	0,0	3,0	0,0	0,0
Licor de chocolate, vidrio 375cc	17,0	27,5	12,0	12,0	3,0	22,0
Licor de cafe, vidrio 375cc	5,0	22,5	2,1	3,0	0,0	15,4
Licor de maracuyá, vidrio 375cc	17,0	45,0	12,0	6,0	10,0	22,0
Crema de limon, vidrio 375cc	5,0	11,0	1,5	0,0	0,0	2,2
Crema Choco-Menta, vidrio 375cc	11,0	32,0	12,0	6,0	0,0	15,4

ANEXO N° 7: EXISTENCIAS A SOLICITAR

			UNIDADES						PRESUPUESTO						
MATERIA PRIMA	Precio	UNI	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	TOTAL
ALCOHOL	1,950	Ltr.	117,62	206,19	174,90	174,99	138,52	140,59	\$229,36	\$402,08	\$341,05	\$341,23	\$270,11	\$274,15	\$1.857,98
AZUCAR	1,001	Kg.	108,51	191,75	162,13	161,90	128,35	130,93	\$108,62	\$191,94	\$162,30	\$162,06	\$128,48	\$131,06	\$884,45
ESTABILIZANTE	0,022	gr.	531,48	1009,64	848,79	800,43	643,37	706,32	\$11,43	\$21,71	\$18,25	\$17,21	\$13,83	\$15,19	\$97,61
LECHE	4,900	kg.	11,24	21,54	18,69	17,96	13,54	15,00	\$55,05	\$105,52	\$91,59	\$88,00	\$66,34	\$73,52	\$480,02
LECITINA	0,004	cm3	677,54	1321,55	1215,81	1205,81	809,29	913,36	\$2,46	\$4,80	\$4,41	\$4,38	\$2,94	\$3,32	\$22,30
LICOR DE CHOCOLATE	6,000	Kg.	6,78	13,22	12,16	12,06	8,09	9,13	\$40,65	\$79,29	\$72,95	\$72,35	\$48,56	\$54,80	\$368,60
SORBATO	0,008	gr.	316,54	592,18	516,38	509,94	361,38	422,93	\$2,47	\$4,62	\$4,03	\$3,98	\$2,82	\$3,30	\$21,21
ESENCIA DE CAFÉ	0,028	gr.	280,03	455,00	393,68	401,27	320,72	303,48	\$7,84	\$12,74	\$11,02	\$11,24	\$8,98	\$8,50	\$60,32
CASCARA DE LIMON	0,010	gr.	585,31	1922,00	983,00	723,00	1430,94	1161,31	\$5,85	\$19,22	\$9,83	\$7,23	\$14,31	\$11,61	\$68,06
ESENCIA DE MENTA	0,020	gr.	27,19	191,80	160,17	79,17	50,58	121,30	\$0,54	\$3,84	\$3,20	\$1,58	\$1,01	\$2,43	\$12,60
CARAMELO LIQUIDO	0,003	gr.	280,03	455,00	393,68	401,27	320,72	303,48	\$0,70	\$1,14	\$0,98	\$1,00	\$0,80	\$0,76	\$5,39
BICARBONATO	0,010	gr.	83,95	124,81	62,05	51,13	79,24	106,23	\$0,84	\$1,25	\$0,62	\$0,51	\$0,79	\$1,06	\$5,07
ESENCIA DE MARACUYA	0,020	gr.	5,46	7,63	3,61	3,31	4,52	6,91	\$0,11	\$0,15	\$0,07	\$0,07	\$0,09	\$0,14	\$0,63
VAINILLINA	0,04066	gr.	96,66	170,29	151,69	152,60	112,70	115,50	\$3,93	\$6,92	\$6,17	\$6,20	\$4,58	\$4,70	\$32,51
CAFE	0,0105	gr.	46,67	75,83	65,61	66,88	53,45	50,58	\$0,49	\$0,80	\$0,69	\$0,70	\$0,56	\$0,53	\$3,77
MATERIALES	Precio	UNI	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	ene-13	feb-13	mar-13	abr-13	may-13	jun-13	TOTAL
BOTELLA CERAMICA 7500	\$4,20	uni	314	673	595	622	492	425	\$1.316,70	\$2.827,44	\$2.497,32	\$2.612,82	\$2.068,29	\$1.785,00	\$13.107,57
BOTELLA CERAMICA 2000	\$2,63	uni	113	154	53	29	59	50	\$296,80	\$404,36	\$138,08	\$76,53	\$156,22	\$130,19	\$1.202,17
BOTELLA VIDRIO 750 CC	\$0,50	uni	66	18	54	35	12	85	\$33,00	\$9,00	\$26,85	\$17,70	\$5,78	\$42,35	\$134,68
BOTELLA VIDRIO 375CC	\$0,40	uni	55	144	40	30	13	77	\$22,00	\$57,40	\$15,82	\$12,00	\$5,20	\$30,80	\$143,22
CORCHO	\$0,05	uni	314	673	595	622	492	425	\$15,68	\$33,66	\$29,73	\$31,11	\$24,62	\$21,25	\$156,04
TAPA CERAMICA	\$0,25	uni	314	673	595	622	492	425	\$78,38	\$168,30	\$148,65	\$155,53	\$123,11	\$106,25	\$780,21
ETIQUETAS ADHESIVAS	\$0,20	uni	547	988	740	717	576	636	\$109,47	\$197,69	\$148,07	\$143,32	\$115,28	\$127,24	\$841,07
LIBRETINES	\$0,15	uni	547	988	740	717	576	636	\$79,69	\$143,92	\$107,79	\$104,34	\$83,92	\$92,63	\$612,30
HILO	\$0,01	uni	54,735	98,845	74,035	71,66	57,64	63,62	\$0,51	\$0,91	\$0,68	\$0,66	\$0,53	\$0,59	\$3,89
CODIGO DE BARRAS	\$0,05	uni	547	988	740	717	576	636	\$27,37	\$49,42	\$37,02	\$35,83	\$28,82	\$31,81	\$210,27
TAPA GUALA	\$0,25	uni	121	162	93	65	25	162	\$30,25	\$40,38	\$23,31	\$16,35	\$6,14	\$40,43	\$156,85
CAJA 750CC	\$0,17	uni	52,25	112,2	99,1	103,6833	82,075	70,83333	\$8,71	\$18,70	\$16,52	\$17,28	\$13,68	\$11,81	\$86,69
CAJA 750CC VIDRIO	\$0,08	uni	10,08333	13,45833	7,770833	5,45	2,045833	13,475	\$0,84	\$1,12	\$0,65	\$0,45	\$0,17	\$1,12	\$4,36
CAJA 200CC	\$0,04	uni	4,702083	6,40625	2,1875	1,2125	2,475	2,0625	\$0,20	\$0,27	\$0,09	\$0,05	\$0,10	\$0,09	\$0,79
ETIQUETAS BIEN HECHO	\$0,05	uni	547	988	740	717	576	636	\$27,37	\$49,42	\$37,02	\$35,83	\$28,82	\$31,81	\$210,27
			TOTAL						\$2.046,95	\$4.001,99	\$3.227,60	\$3.259,80	\$2.660,69	\$2.453,35	\$17.650,38

## ANEXO N° 8: ANÁLISIS DE VALOR

### PROCESO A.1

LOVISONE									ANALISIS DE VALOR AGREGADO				PAG.1 DE 1		
PROCESO:			LOGÍSTICA INTERNA (A)											REVISIÓN: 1	
SUB PROCESO:			INVESTIGACION Y MONITOREO DE MERCADOS (A.1)												
PRODUCTO:			INFORME DE LA INV DE MERCADOS												
MISIÓN: Analizar el mercado, para buscar y gestionar clientes potenciales.															
No.	VAC	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.		Tiempos Efectivos	Calificación	
1		1							Establecer objetivos de investigación	Alto	Definir los objetivos que quieren alcanzar		2400	5	
2		1							Establecer mercado a ser investigado	Medio	Establecer que mercado investigar		2400	3	
3				1					Elaborar muestra	Bajo	Muestras que se entregan al mercado		60	1	
4				1					Elaborar encuesta a ser realizada	Medio	Diseñar la encuesta		120	4,5	
5					1				Solicitar se ejecute las encuestas	Bajo	Pedir a ventas que ejecute el plan		5	1	
6				1					Elaborar plan para ejecutar las encuestas	Medio	Elaborar plan para hacer llenar las encuestas		180	2	
7						1			Realizar encuestas	Bajo	Pedir que contesten las preguntas		5	1	
8					1				Responder encuestas	Alto	Llenar los formularios		1440	2	
9				1					Elaborar informe de encuestas realizadas	Medio	Obtener consolidado de respuestas		240	2	
10						1			Entregar informe de encuestas	Bajo	Entregar a la Administración el informe		5	1	
11	1								Elaborar análisis de mercado	Alto	Analizar el informe		180	5	
12	1								Obtener conclusiones y recomendaciones	Medio	Obtener conclusiones del estudio		2400	5	
13						1			Entregar resultado final	Bajo	Entregar el informe al gerente general		5	1	
14								1	Recibir el informe final	Bajo	Recibir el informe		5	1	
TOTAL													9445	34,5	
TIEMPOS TOTALES													9445	MINUTOS	
COMPOSICION DE ACTIVIDADES									Método Actual						
									No.	Tiempo	%		19,68	DÍAS	
VAC VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuesto)									2580	2580	27%				
VAE VALOR AGREGADO EMPRESA									4800	4800	51%				
SVA SIN VALOR AGREGADO									0	0	0%				
P PREPARACION									600	600	6%				
E ESPERA									1445	1445	15%				
M MOVIMIENTO									15	15	0%				
I INSPECCION									0	0	0%				
A ARCHIVO									5	5	0%				
TI TOTAL									9445	9445	100%				
TC TIEMPO DE CICLO										9445	MINUTOS				
TE TIEMPO DE EMPODERAMIENTO										0,00%					
VA VALOR AGREGADO DEL PROCESO										52,17%					
SVA SIN VALOR AGREGADO										47,83%					



## PROCESO A.2

LOVISONE										ANALISIS DE VALOR AGREGADO				PAG.1 DE 1	
PROCESO:			LOGÍSTICA INTERNA (A)										REVISIÓN: 1		
SUB PROCESO:			RECEPCION Y ALMACENAJE DE MP Y MATERIALES (A.2)												
PRODUCTO:			INFORME DE INVENTARIOS												
MISIÓN: Recibir los insumos y materiales comprados, para manipularlos eficientemente, a fin de evitar mermas y despachar correctamente ante la solicitud de un pedido.															
No.	VA C	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.	Tiempos Efectivos	Calificación		
1		1							Recibir pedido	Bajo	Recibir el producto y los documentos	15	2		
2								1	Controlar la calidad	Alto	Verificar que el producto se encuentre en óptimas condiciones	60	5		
3		1							Receptar pedido	Medio	Recibir el producto y los documentos	60	2		
4								1	Almacenar	Medio	Llenar el Kardex con el nuevo producto	30	3		
5		1							Inventariar	Alto	Ubicar en la bodega, en el espacio establecido	60	4,5		
6							1		Enviar documentos a contabilidad	Bajo	Enviar documentos a contabilidad	5	1		
7		1							Contabilizar compra y archivar documentos	Medio	Ingresar los datos al sistema y colocar los documentos en la carpeta respectiva	15	3		
8								1	Rechazar el pedido	Medio	Devolver el pedido, ya que no ha cumplido con características de calidad	5	2		
TOTAL												250	22,5		
TIEMPOS TOTALES												250	MINUTOS		
COMPOSICION DE ACTIVIDADES									Método Actual						
									No.	Tiempo	%	0,52	DÍAS		
VAC VALOR AGREGADO CLIENTE (dispues									0	0	0%				
VAE VALOR AGREGADO EMPRESA									150	150	60%				
SVA SIN VALOR AGREGADO									0	0	0%				
P PREPARACION									0	0	0%				
E ESPERA									0	0	0%				
M MOVIMIENTO									5	5	2%				
I INSPECCION									65	65	26%				
A ARCHIVO									30	30	12%				
TI TOTAL									250	250	100%				
TC TIEMPO DE CICLO										250	MINUTOS				
TE TIEMPO DE EMPODERAMIENTO										26,00%					
VA VALOR AGREGADO DEL PROCESO										51,11%					
SVA SIN VALOR AGREGADO										22,89%					

## PROCESO A.2 MEJORADO

LOVISONE										ANALISIS DE VALOR AGREGADO				PAG.1 DE 1	
PROCESO:			LOGÍSTICA INTERNA (A)											REVISIÓN: 1	
SUB PROCESO:			RECEPCION Y ALMACENAJE DE MP Y MATERIALES (A.2)												
PRODUCTO:			INFORME DE INVENTARIOS												
MISIÓN: Recibir los insumos y materiales comprados, para manipularlos eficientemente, a fin de evitar mermas y despachar correctamente ante la solicitud de un pedido.															
No.	VA C	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.	Tiempos Efectivos	Calificación		
1		1							Recibir pedido	Bajo	Recibir el producto y los documentos	15	2		
2		1							Receptar pedido	Medio	Recibir el producto y los documentos	60	2		
3								1	Almacenar	Medio	Llenar el Kardex con el nuevo producto	30	3		
4		1							Inventariar	Alto	Ubicar en la bodega, en el espacio establecido	60	4,5		
5						1			Enviar documentos a contabilidad	Bajo	Enviar documentos a contabilidad	5	1		
6		1							Contabilizar compra y archivar documentos	Medio	Ingresar los datos al sistema y colocar los documentos en la carpeta respectiva	15	3		
TOTAL												185	15,5		
TIEMPOS TOTALES												185	MINUTOS		
		COMPOSICION DE ACTIVIDADES							Método Actual						
									No.	Tiempo	%	0,39	DÍAS		
VAC		VALOR AGREGADO CLIENTE (dispues							0	0	0%				
VAE		VALOR AGREGADO EMPRESA							150	150	81%				
SVA		SIN VALOR AGREGADO							0	0	0%				
P		PREPARACION							0	0	0%				
E		ESPERA							0	0	0%				
M		MOVIMIENTO							5	5	3%				
I		INSPECCION							0	0	0%				
A		ARCHIVO							30	30	16%				
TI		TOTAL							185	185	100%				
TC		TIEMPO DE CICLO								185	MINUTOS				
TE		TIEMPO DE EMPODERAMIENTO								0,00%					
VA		VALOR AGREGADO DEL PROCESO								74,19%					
SVA		SIN VALOR AGREGADO								25,81%					

### PROCESO A.3

LOVISONE									ANALISIS DE VALOR AGREGADO				PAG.1 DE 1	
PROCESO: SUB PROCESO: PRODUCTO:			LOGÍSTICA INTERNA (A) GESTION DE PROVEEDORES (A.3) BASE DE PROVEEDORES CALIFICADOS										REVISIÓN: 1	
MISIÓN: Realizar la gestión de proveedores actuales y potenciales, para recibir productos de calidad y a tiempo.														
No.	VAC	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.	Tiempos Efectivos	Calificación	
1		1							Buscar proveedores	Medio	Buscar los proveedores que existen en el mercado	960	3	
2		1							Contactar al proveedor	Alto	hacer contacto con el proveedor	30	4	
3				1					Solicitar Cotizaciones	Bajo	Pedir cotización sobre los productos	5	1	
4					1				Recibe solicitud	Medio	Recibe la solicitud de cotización	60	2	
5								1	Incluir en la base de datos	Medio	Incluir la información del proveedor en la Base de datos	10	4	
6		1							Informar que es proveedor calificado	Bajo	informar a compras	10	1	
TOTAL												1075	15	
TIEMPOS TOTALES												1075	MINUTOS	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES								Método Actual					
									No.	Tiempo	%	2,24	DÍAS	
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispuest								0	0	0%			
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA								1000	1000	93%			
SVA	SIN VALOR AGREGADO								0	0	0%			
P	PREPARACION								5	5	0%			
E	ESPERA								60	60	6%			
M	MOVIMIENTO								0	0	0%			
I	INSPECCION								0	0	0%			
A	ARCHIVO								10	10	1%			
TT	TOTAL								1075	1075	100%			
TC	TIEMPO DE CICLO									1075	MINUTOS			
TE	TIEMPO DE EMPODERAMIENTO									0,00%				
VA	VALOR AGREGADO DEL PROCESO									53,33%				
SVA	SIN VALOR AGREGADO									46,67%				

## PROCESO B.1

LOVISONE		ANALISIS DE VALOR AGREGADO	PAG.1 DE 1
PROCESO:	OPERACIONES (B)		REVISIÓN: 1
SUB PROCESO:	PRODUCCION (B.1)		
PRODUCTO:	PRODUCTOS TERMINADOS		

**MISIÓN:** Transformar los insumos en productos para poder cumplir con los pedidos de los clientes y satisfacer sus necesidades.

No.	VA C	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.	Tiempos Efectivos	Calificación
1	1								Recibir pedido	Bajo	Pedido del cliente	10	1
2					1				Solicitar existencias	Medio	se solicita a logistica existencias	5	1
3					1				Solicitar a compras	Alto	Si no hay existencias solicitar a compras	2400	5
4		1							Producir	Medio	Hoja de recursos y de producción	960	5
5								1	Contabilizar producción y archivar documentos	Medio	Ingresar datos al sistema	15	3
6		1							Empacar y embalar	Medio	Poner las botellas en las cajas y sus etiquetas	480	4
7						1			Enviar a bodega	Bajo	Enviar las cajas a la bodega	15	1
8						1			Enviar productos	Bajo	Entregar productos a despacho	15	1
9						1			Enviar documentos a contabilidad	Bajo	Enviar a Contabilidad	5	1
10								1	Contabilizar producción y archivar documentos	Medio	Ingresar información al MYOB y archivar	15	3
	1	2	0	0	2	3	0	2				3920	25

<b>TIEMPOS TOTALES</b>												7840	MINUTOS
------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	---------

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		Método Actual			16,33	DÍAS
		No.	Tiempo	%		
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispues	1	10	0%		
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	1440	37%		
SVA	SIN VALOR AGREGADO	0	0	0%		
P	PREPARACION	0	0	0%		
E	ESPERA	2	2405	61%		
M	MOVIMIENTO	3	35	1%		
I	INSPECCION	0	0	0%		
A	ARCHIVO	2	30	1%		
TI	TOTAL	10	3920	100%		
TC	TIEMPO DE CICLO		7840	MINUTOS		
TE	TIEMPO DE EMPODERAMIENTO		0,00%			
VA	VALOR AGREGADO DEL PROCESO		40,00%			
SVA	SIN VALOR AGREGADO		60,00%			

## PROCESO B.1 MEJORADO

<b>LOVISONE</b>		<b>ANALISIS DE VALOR AGREGADO</b>			<b>PAG.1 DE 1</b>
<b>PROCESO:</b>	OPERACIONES (B)				<b>REVISIÓN: 1</b>
<b>SUB PROCESO:</b>	PRODUCCION (B.1)				
<b>PRODUCTO:</b>	PRODUCTOS TERMINADOS				

**MISIÓN:** Transformar los insumos en productos para poder cumplir con los pedidos de los clientes y satisfacer sus necesidades.

No.	VA C	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.	Tiempos Efectivos	Calificación
1	1								Recibir pedido	Bajo	Pedido del cliente	10	1
2					1				Solicitar existencias	Medio	se solicita a logistica existencias	5	1
3					1				Despachar	Bajo	Despachar productos solicitados	15	1
4		1							Producir	Medio	Hoja de recursos y de producción	960	5
5								1	Contabilizar producción y archivar documentos	Medio	Ingresar datos al sistema	15	3
6		1							Empacar y embalar	Medio	Poner las botellas en las cajas y sus etiquetas	480	4
7						1			Enviar a bodega	Bajo	Enviar las cajas a la bodega	15	1
8						1			Enviar productos	Bajo	Entregar productos a despacho	15	1
9						1			Enviar documentos a contabilidad	Bajo	Enviar a Contabilidad	5	1
10								1	Contabilizar producción y archivar documentos	Medio	Ingresar información al MYOB y archivar	15	3
	1	2	0	0	2	3	0	2				1535	21

### TIEMPOS TOTALES

3070 MINUTOS

COMPOSICION DE ACTIVIDADES		Método Actual			6,40	DÍAS
		No.	Tiempo	%		
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispues	1	10	1%		
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA	2	1440	95%		
SVA	SIN VALOR AGREGADO	0	0	0%		
P	PREPARACION	0	0	0%		
E	ESPERA	2	20	1%		
M	MOVIMIENTO	3	15	1%		
I	INSPECCION	0	0	0%		
A	ARCHIVO	2	30	2%		
TT	TOTAL	10	1515	100%		
TC	TIEMPO DE CICLO		3070	MINUTOS		
TE	TIEMPO DE EMPODERAMIENTO		0,00%			
VA	VALOR AGREGADO DEL PROCESO		47,62%			
SVA	SIN VALOR AGREGADO		52,38%			

## PROCESO C.1

<b>LOVISONE</b>	<b>ANALISIS DE VALOR AGREGADO</b>	PAG.1 DE 1
<b>PROCESO:</b> LOGÍSTICA EXTERNA (C) <b>SUB PROCESO:</b> VENTAS Y GESTION DE PEDIDOS (C.1) <b>PRODUCTO:</b> PEDIDO DEL CLIENTE		<b>REVISIÓN: 1</b>

**MISIÓN:** Aumentar la cartera actual de clientes y gestionar pedidos nuevos o periódicos

No.	VA C	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.	Tiempos Efectivos	Calificación
1		1							Planificar visitas	Medio	Planificación: Lista de clientes a visitar	1440	4,5
2	1								Entregar muestras y carpeta de presentación	Bajo	Muestras de 50cc de licores y carpeta de presentación: carta de presentación con firma de responsabilidad, lista de productos y precios	2880	3
3					1				Revisar carpeta y analizar	Medio	Analiza la carpeta que se le entregó	30	2
4		1							Revisar términos de la negociación	Medio	Analizar la negativa del cliente: precios, producto.	20	3,5
5	1								Analizar venta	Medio	Analizar la venta	20	3
6		1							Gestionar pedidos	Medio	Hoja de pedido detallando: nombre cliente, dirección, RUC, Pedido.	30	4,5
TOTAL												4420	20,5
<b>TIEMPOS TOTALES</b>												4420	MINUTOS
COMPOSICION DE ACTIVIDADES									Método Actual			9,21	DÍAS
									No.	Tiempo	%		
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispues								2900	2900	66%		
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA								1490	1490	34%		
SVA	SIN VALOR AGREGADO								0	0	0%		
P	PREPARACION								0	0	0%		
E	ESPERA								30	30	1%		
M	MOVIMIENTO								0	0	0%		
I	INSPECCION								0	0	0%		
A	ARCHIVO								0	0	0%		
TI	TOTAL								4420	4420	100%		
TC	TIEMPO DE CICLO									4420	MINUTOS		
TE	TIEMPO DE EMPODERAMIENTO									0,00%			
VA	VALOR AGREGADO DEL PROCESO									90,24%			
SVA	SIN VALOR AGREGADO									9,76%			

## PROCESO C.2

LOVISONE									ANALISIS DE VALOR AGREGADO				PAG.1 DE 1	
PROCESO:			LOGÍSTICA EXTERNA (C)										REVISIÓN: 1	
SUB PROCESO:			ENTREGAR PEDIDOS (C.2)											
PRODUCTO:			PRODUCTO DESPACHADO											
MISIÓN: Despachar los pedidos y controlar que se encuentren de acuerdo a los requerimientos realizados por los clientes														
No.	VA C	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.	Tiempos Efectivos	Calificación	
1						1			Recibir producto	Bajo	Cajas de botellas de licor	15	1	
2							1		Realizar control	Alto	Abrir una caja al azar y verificar si está correcto el pedido	20	5	
3						1			Enviar a facturar	Alto	Enviar a facturación	5	1	
4			1						Devolver pedido mal elaborado	Medio	Productos con fallas o mal elaborados	5	2	
5	1								Gestionar Transporte	Alto	Cajas de botellas de licor	120	5	
6		1							Despachar pedido	Bajo	Cajas de botellas de licor y factura	10	2	
7	1								Recibir producto y documento	Bajo	Recibe producto y factura	30	1	
8	1								Seguimiento	Medio	Llamadas y visitas al cliente	60	5	
TOTAL												265	22	
TIEMPOS TOTALES												265	MINUTOS	
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES								Método Actual					
									No.	Tiempo	%	0,55	DÍAS	
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispues								180	180	77%			
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA								10	10	4%			
SVA	SIN VALOR AGREGADO								5	5	2%			
P	PREPARACION								0	0	0%			
E	ESPERA								0	0	0%			
M	MOVIMIENTO								20	20	9%			
I	INSPECCION								20	20	9%			
A	ARCHIVO								0	0	0%			
TI	TOTAL								235	235	100%			
TC	TIEMPO DE CICLO									265	MINUTOS			
TE	TIEMPO DE EMPODERAMIENTO									8,51%				
VA	VALOR AGREGADO DEL PROCESO									54,55%				
SVA	SIN VALOR AGREGADO									36,94%				

## PROCESO D.1

LOVISONE										ANALISIS DE VALOR AGREGADO				PAG.1 DE 1	
PROCESO:			SERVICIO POSTVENTA (D)											REVISIÓN: 1	
SUB PROCESO:			FACTURAR AL CLIENTE (C.1)												
PRODUCTO:			FACTURA DEL PEDIDO												
MISIÓN: Una vez que se entrega el producto y/o servicio, se elabora la factura registrándose la transacción contablemente, y se ejecuta el cobro de acuerdo a las condiciones pactadas.															
No.	VA C	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.			Tiempos Efectivos	Calificación
1						1			Recibir guía de despacho	Bajo	Se recibe la guía de despacho			5	1
2		1							Ingresar información al sistema	Medio	Se ingresa la información al MYOB			15	3
3		1							Elaborar e imprimir factura	Medio	Se factura lo vendido			15	3
4						1			Enviar a despachos	Bajo	Se envía a despachar el pedido			5	1
5		1							Cobrar la factura	Alto	Se cobra la factura al cliente			60	4
6								1	Contabiliza pago	Medio	Se ingresa información al MYOB			15	2
7		1							Gestionar cartera de cobro	Medio	Se cobra las facturas pendientes			60	5
8															
TOTAL														175	19
TIEMPOS TOTALES														175	MINUTOS
	COMPOSICION DE ACTIVIDADES								Método Actual						
									No.	Tiempo	%		0,36	DÍAS	
VAC	VALOR AGREGADO CLIENTE (dispues								0	0	0%				
VAE	VALOR AGREGADO EMPRESA								90	90	78%				
SVA	SIN VALOR AGREGADO								0	0	0%				
P	PREPARACION								0	0	0%				
E	ESPERA								0	0	0%				
M	MOVIMIENTO								10	10	9%				
I	INSPECCION								0	0	0%				
A	ARCHIVO								15	15	13%				
TI	TOTAL								115	115	100%				
TC	TIEMPO DE CICLO									175	MINUTOS				
TE	TIEMPO DE EMPODERAMIENTO									0,00%					
VA	VALOR AGREGADO DEL PROCESO									52,63%					
SVA	SIN VALOR AGREGADO									47,37%					



## PROCESO D.2

LOVISONE									ANALISIS DE VALOR AGREGADO				PAG.1 DE 1	
PROCESO:			SERVICIO POSTVENTA (D)										REVISIÓN: 1	
SUB PROCESO:			PROPORCIONAR SERVICIO POST VENTA (C.2)											
PRODUCTO:			INFORMACION SOBRE SATISFACCION											
MISIÓN: Realizar una encuesta de satisfacción a los clientes, con el fin de averiguar el nivel de satisfacción que obtuvo después de haber recibido el producto o servicio por parte de la Organización, y emprender acciones correctivas o proactivas, que permitan cubrir las necesidades del cliente.														
No.	VA C	VAE	SV A	P	E	M	I	A	Actividad	Riesgo	Características de la actividad.	Tiempos Efectivos	Calificación	
1	1								Recibir producto	Medio	El cliente recibe el producto	20	3	
2		1							Realizar llamada a cliente	Bajo	Se llama al cliente a consultarle sobre el pedido	5	1	
3		1							Realizar encuesta de satisfacción	Medio	Se consulta al cliente	15	3	
4		1							Preguntar las razones	Medio	Consultar las razones de no satisfacción	5	3	
5	1								Ofrecer alternativas de solución	Alto	Ofrecer soluciones	5	4	
6	1								Agradecer su participación	Bajo	Dar las gracias	5	1	
7		1							Llenar base de datos	Medio	Ingresar la información	15	2	
8														
TOTAL												70	17	
TIEMPOS TOTALES												70	MINUTOS	
		COMPOSICION DE ACTIVIDADES							Método Actual					
									No.	Tiempo	%	0,15	DÍAS	
VAC		VALOR AGREGADO CLIENTE (después)							30	30	55%			
VAE		VALOR AGREGADO EMPRESA							25	25	45%			
SVA		SIN VALOR AGREGADO							0	0	0%			
P		PREPARACION							0	0	0%			
E		ESPERA							0	0	0%			
M		MOVIMIENTO							0	0	0%			
I		INSPECCION							0	0	0%			
A		ARCHIVO							0	0	0%			
TT		TOTAL							55	55	100%			
TC		TIEMPO DE CICLO								70	MINUTOS			
TE		TIEMPO DE EMPODERAMIENTO								0,00%				
VA		VALOR AGREGADO DEL PROCESO								88,24%				
SVA		SIN VALOR AGREGADO								11,76%				